

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**

Maxsudov Valijon Gafurjonovich

*ТТА, кафедра биотиббиёт муhandisligi, informatika va biofizika, p.f.f.d.(PhD),
kata o'qituvchi doktorant-2014@mail.ru*

Annotatsiya. Ushbu maqolada tibbiyot fanlarini o'qitishda ta'limning interfaol metodlaridan foydalanish, talabalar bilimlarni egallashlari, ularni aniq amaliy vaziyatlarda qo'llay olishlari kerak bo'lgan zamonavish pedagogik texnologiyalaridan foydalangan holda o'qitish metodlariga qisqacha ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: muammoli ta'lim, interaktiv (kommunikativ) o'qitish, keystadi, blist-so'rov, modellashtirish, ijodiy ish.

ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДЫ

Махсудов Валижон Гафуржонович

*ТМА, кафедра биомедицинская инженерия, информатика и биофизика,
д.ф.н.н., старший преподаватель doktorant-2014@mail.ru*

Аннотация. В статье дается краткий обзор использования интерактивных методов обучения в преподавании медицинских наук, методов обучения с использованием современных педагогических технологий, которые студенты должны усвоить и применить в конкретных практических ситуациях.

Ключевые слова: проблемное обучение, интерактивное обучение, кейс-стади, блистер-запрос, моделирование, творческая работа.

CONDUCTING LECTURES AND PRACTICAL CLASSES IN MEDICAL UNIVERSITIES USING MODERN METHODS

Makhsudov Valijon Gafurjonovich

*TMA, Department of Biomedical Engineering, Informatics and Biophysics,
Senior Lecturer doktorant-2014@mail.ru*

Resume. The article provides a brief overview of the use of interactive teaching methods in teaching medical sciences, teaching methods using modern pedagogical technologies that students must learn and apply in specific practical situations.

Keywords: problem learning, interactive learning, case studies, blister request, modeling, creative work.

Kasbiy ta'limni isloh qilishning umumiy tendentsiyalari va oliy ta'lim muassasalarida mutaxassislar tayyorlash sifatiga qo'yiladigan yangi talablar bilan bog'liq. Hozirgi kunda Tibbiyot soxasi bo'yicha Respublikamizda va butun dunyoda davom etayotgan jarayonlar turli xil yo'nalishlarda yuqori malakali tibbiyot xodimlarini tayyorlashni belgilaydi.

Davlat ta'lim standarti kasbiy faoliyatni quyidagi turlarini belgilab berilgan: profilaktika, diagnostika, davolash, tarbiyaviy, tashkiliy, boshqaruv, ilmiy-tadqiqot turlarini belgilab beradi. Davlat standartiga ko'ra, shifokor quyidagilarni bilishi kerak: kasalliklarning individual va aholi profilaktikasini, sog'lom va kasal odamlarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish; tibbiyot oliy oliy ta'lim muassasalarining o'quv rejasi va o'quv rejalarida o'rganilishi nazarda tutilgan kasalliklar va patologik sharoitlarda rejalashtirilgan va shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatishda bemorlarni tashxislash va davolash; tibbiy yozuvlarni saqlash; sud-tibbiy ekspertizasini o'tkazish; aholini ommaviy qirg'in qilish o'choqlarida tibbiy yordam ko'rsatish; sog'liqni saqlash muassasalarining bo'linmalarida xavfsizlik talablarini hisobga olgan holda va sog'liqni saqlash xizmatining normativ hujjatlariga muvofiq bo'ysunuvchi tibbiyot xodimlarining ishini tashkil etish; sog'lom va bemorlarni tibbiy tarbiyalash bo'yicha ishlarni samarali olib borish.

Shubhasiz, bemorlarga tashxis qo'yish va davolash uchun shifokor diagnostika ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak, bu erda his qilish va sezgi muhim rol o'ynaydi, nazariy tayyorgarlik va amaliy tajribaga asoslangan jarayonni "tibbiy ta'lim" deb ataladi. Shuning uchun shifokorning kasbiy faoliyatida tahliliy ko'nikmalarning ahamiyatini e'tiborsiz qoldirib bo'lmaydi. Talabdan shunday sifatli mahsulot olish uchun institut, universitet, akademiyada ta'lim va tarbiya usullarini takomillashtirishni ko'rib chiqishi kerak.

Tibbiyot fanlarini o'qitishda ta'limning faol shakllaridan foydalanish shundan iboratki, talabalar nafaqat ma'lum bilimlarni egallashlari, balki ularni aniq amaliy vaziyatda qo'llay olishlari kerak. Ushbu usullar talabalar va professor-o'qituvchilar o'rtasidagi faol o'zaro ko'nikma va malakalar yordam beradi.

Oliy ta'limda o'quv jarayonini takomillashtirish va faollashtirishda oliy ta'limning ana shu xususiyatlarini bilish va hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi. Maktabda shakllangan o'quv ishlarining stereotiplarini o'quvchilar o'rtasida bilimni qayta tiklash va ularni o'quv va kognitiv faoliyatning yangi ko'nikmalari va qobiliyatlari bilan ishlashni taqozo etadi.

Interfaol metod – birinchi navbatda, faol deb ataladigan o'rganishning yangi shakllari, usullari va vositalari hisoblanadi. O'quv jarayonlarini rivojlantirishda texnik kompleks vositalaridan maqsadli foydalanish katta ahamiyatga ega, ammo ta'lim jarayonida asosiy narsa talabaning faolligi, kasb egasi bo'lishga intilishidir. Faol usullar talabalar bilan mashg'ulotlarning barcha turlarini qamrab oladi. Talabalarning faol o'rganishini shakllantirish kognitiv faollikni rivojlantirish vositalaridan biri hisoblanadi. Muammoli va rivojlantiruvchi ta'limning amaliy

qo'llanilishi "interfaol" deb nomlangan usullarning paydo bo'lishiga olib keldi. Pedagogik nuqtai nazaridan, faol ta'lim usullarini talabalarning bilish faolligini rivojlantirish vositasi sifatida tafakkur shakllanishini nazorat qilish uchun foydalanishning eng qiziqarli usullarni uch guruhga bo'lish mumkin. Bular dasturlashtirilgan metod, muammoli o'qitish, interaktiv (kommunikativ) o'qitish metodlari. Dars davomida professor-o'qituvchidan kitoblarda o'qilgan haqiqatlarni yoki uzoq vaqtdan beri ma'lum bo'lgan haqiqatlarni takrorlash shaklida passiv bo'lgandan ko'ra ancha faol va ijodkor bo'lishi talab qilinadi. Professor-o'qituvchi nafaqat ilmiy asoslangan nuqtai nazarni muhokama qilishga, balki muammoga shaxsiy munosabatini, axloqiy pozitsiyasini ifodalashga ta'sir qilganda, interfaol usullar nafaqat o'qitish, balki tarbiyaviy ham eng katta ta'sirga ega bo'ladi.

Professor-o'qituvchining talabalarni mavzuni muhokama qilishda ishtirok etish shakllari juda xilma-xil bo'lishi mumkin, ammo ayrim professor o'qituvchilar talabalarni fikrini inobatga olmagan holda o'zini fikrini olg'a surishi qaysidir ma'noda qo'yilgan masalani yechimini to'liq ochib bermasligi mumkin. Professor-o'qituvchi talabalar bilan diskussiya qilish yoki aktiv muloqotni o'rnatib olgan bo'lsa masalan, samarali fikrlashni, haqiqatni ijodiy izlashni talab qiladigan muammoli savollarni qo'yish orqali dars jarayonini qiziqarli va tushunarli tarzda amalga oshirishi mumkin. Professor-o'qituvchi o'z nuqtai nazarini faqat talabalarning bayonotlaridan xulosa chiqarish va noto'g'ri fikrlarni asosli rad etish uchun ifodalaydi. Biroq, bu pozitsiya talabalarning fikrlari bilan mos kelishi mumkin, chunki ular professor-o'qituvchining muammoli savollari natijasida paydo bo'ladi. Aynan shu tarzda nazariy masalalarni muhokama qilishning mazmuni, intellektual va kognitiv tomonini yo'naltirishimiz birgalikda ishlab chiqarish faoliyatini loyihalash, shu bilan talabalarning shaxsiy pozitsiyasiga ta'sir qilish, ularning ta'lim faoliyatini ta'lim va tarbiyaviy faoliyatga aylantirishimiz mumkin.

Interfaol o'qitish metodlari talabalarni o'quv materialini o'zlashtirish jarayonida faol fikrlash va mashq qilishga undaydi. Asosan faol fikrlash va amaliy faoliyat jarayonida talabalar tomonidan bilim va ko'nikmalarni mustaqil ravishda o'zlashtirishga qaratilgan bunday usullar tizimidan foydalanish zaruratni vujudga keltiradi. Faol usullarning paydo bo'lishi va rivojlanishi mashg'ulotlar oldida yangi vazifalar qo'yilishi bilan bog'liq: nafaqat talabalarga bilim berish, balki bilim qiziqish va qobiliyatlarini, ijodiy fikrlashni, mustaqil aqliy mehnat ko'nikma va malakalarini shakllantirish va rivojlantirishni ta'minlash kerak. Faol ta'lim oddiy ta'limdan farq qiladi, chunki u talabalarning xohish-istaklaridan qat'i

nazar, ushbu faollashuvga hissa qo'shadigan maxsus sharoitlarni yaratish orqali ularning aqliy faoliyatini faollashtiradi. interfaol metod – bu talabalarning o'quv va kognitiv faoliyatini har tomonlama faollashtirishga qaratilgan o'quv jarayonini tashkil etish va o'tkazish. Ta'limni faollashtirish o'qitish shakllari va usullarini takomillashtirish orqali ham, umuman ta'lim jarayonini tashkil etish va boshqarishni takomillashtirish orqali ham amalga oshirilishi mumkin. Ular talabalarning bilim faolligini rag'batlantiradi va asosan dialogga asoslanadi. Professor-o'qituvchining mahorati – turli xil o'qitish metodlaridan foydalanib darsni tashkil etish va talabaga ishonchli manbalarga asoslangan ma'lumotlarni berishdan iborat. Interfaol o'qitish metodlaridan foydalanish professor-o'qituvchiga guruhda ijobiy mikroiklimni yaratishga imkon beradi, bu esa darsda erkin muloqot muhitini yaratadi.

Zamonaviy bozor munosabatlari sharoitida oliy ta'lim muassasasida talabalarni tayyorlash sifatini oshirishga turlicha yondashuvlar mavjud. Bundan tashqari, o'rganish motivatsiyasini yaxshi tomonga o'zgartiradigan didaktik sharoitlarni yaratish zarurati paydo bo'ldi. O'rganishning psixologik nazariyasining asosini o'quvchining o'zi faol bilish faoliyati tashkil etadi, bu faoliyat jarayonida egallangan kasbiy kompetensiyalardan foydalangan holda ijodiy fikrlash qobiliyatini shakllantirishga olib keladi. Pedagogikada o'qitishning faol usullaridan biri interfaol usul bo'lib, u biror narsa (masalan, kompyuter) yoki kimdir (odam) bilan o'zaro munosabatda bo'lish yoki suhbat, dialog holatida bo'lish qobiliyatini bildiradi.

Interfaol metodlar deganda – ta'lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi, ta'lim jarayonining markazida ta'lim oluvchi bo'lgan metodlar tushuniladi. Bu metodlar qo'llanilganda ta'lim beruvchi ta'lim oluvchini faol ishtirok etishga chorlaydi. Ta'lim oluvchi butun jarayon davomida ishtirok etadi. Ta'lim oluvchi markazda bo'lgan yondashuvning foydali jihatlari quyidagilarda namoyon bo'ladi:

- ta'lim samarasi yuqoriroqbo'lgan o'qish-o'rganish;
- ta'lim oluvchining yuqori darajada rag'batlantirilishi;
- ilgari orttirilgan bilimlarning ham e'tiborga olinishi;
- ta'lim jarayoni ta'lim oluvchining maqsad va extiyojlariga muvofiqlashtirilishi;
- ta'lim oluvchining tashabbuskorligi va mas'uliyatining qo'llab-quvvatlanishi;
- amalda bajarish orqali o'rganilishi;
- ikki taraflama fikr-mulohazalarga sharoit yaratilishi.

Shunday qilib, fanlarni o'qitish jarayonida interfaol metodlardan foydalanish o'ziga xos xususiyatga ega. Ta'lim amaliyotida foydalanilayotgan har

bir interfaol metodni sinchiklab o'rganish va amalda qo'llash o'quvchi-talabalarning fikrlashini kengaytiradi hamda muammoning to'g'ri yechimini topishlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'quvchi-talabalarning ijodkorligini va faolligini oshiradi. Turli xil nazariy va amaliy muammolar interfaol metodlar orqali tahlil etilganda o'quvchi-talabalarning bilim, ko'nikma, malakalari kengayishi va chuqurlashishiga erishiladi.

Yuqorida aytilganlardan Interfaol metod metodlarini tegishli tahlil qilish va shu asosda ularni tasniflash zarurati ma'lum bo'ladi. Quyida ushbu masala yuzasidan umumiy mulohazalarni keltiramiz.

Bu metodlarni tasniflashda ularni interfaol metodlar, Interfaol metod strategiyalari, interfaol grafik organayzerlarga ajratish mumkin.

• Hozirgi kunda eng ommaviy Interfaol metod metodlari quyidagilar sanaladi:

• Interfaol metodlar: “Keys-stadi” (yoki “O'quv keyslari”), “Blist-so'rov”, “Modellashtirish”, “Ijodiy ish”, “Muammoli ta'lim” va b.

• Interfaol metod strategiyalari. “Aqliy hujum”, “Bumerang”, “Galereya”, “Zig-zag”, “Zinama-zina”, “Muzyorar”, “Rotastiya”, “Yumaloqlangan qor” va k. Interfaol metod metodlari tarkibidan Interfaol metod strategiyalarini ajratishda guruh ishini tashkil qilishga yondashuv ma'lum ma'noda strategiyondashuvga qiyoslanishiga asoslaniladi. Aslida bu strategiyalar ham ko'proq jihatdan Interfaol metod metodlariga tegishli bo'lib, ularning orasida boshqa farqlar yo'q.

• Interfaol grafik organayzerlar: “Baliq skeleti”, “BBB”, “Konseptual jadval”, “Venn diagrammasi”, “T-jadval”, “Insert”, “Klaster”, “Nima uchun?”, “Qanday?” va b. Interfaol grafik organayzerlarni ajratishda bunday mashg'ulotlarda asosiy fikrlar turli grafik shakllarda yozma ko'rinishda ifodalanishiga asoslaniladi. Aslida bu grafik organayzerlar bilan ishlash ham ko'proq jihatdan Interfaol metod metodlariga tegishli bo'lib, ularning orasida boshqa farqlar yo'q.

Interfaol metod metodlarini ko'pincha turli shakllardagi o'quv mashg'ulotlari texnologiyalari bilan bir vaqtda qo'llanmokda. Bu metodlarni qo'llash mashg'ulot ishtirokchilarining faolliklarini oshirib, ta'lim samaradorligini yaxshilashga xizmat qiladi. Interfaol metod quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin: evristik suhbat, munozara usuli, aqliy hujum, davra suhbat usuli, biznes o'yin usuli va boshqalar. Albatta, ularning har biri nafaqat qiymatga, balki o'ziga xos xususiyatlarga ham ega. Masalan, evristik suhbat - bu Sokratik ta'lim usuli “evristik” (topish, kashf qilish, qidirish) nomi bilan atalgan usul. Psixologik tabiatiga ko'ra evristik suhbat umumiy fikrlash yoki suhbat (muammoga javob izlash sifatida) sifatida qabul qilinganligi sababli, pedagogikada bu usul muammoli o'rganish usuli hisoblanadi. Munozarali o'qitish usuli sifatida o'quv dasturining nazariy savollarini maxsus dasturlashtirilgan erkin muhokama qilish bo'lib, u odatda savol bilan boshlanadi. Bundan tashqari, u auditoriyalar, seminarlar, amaliy mashg'ulotlar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarining guruh shakllarida, talabalar o'zlarini ifoda etishlari kerak

bo'lganda qo'llaniladi [6]. Ba'zan ma'ruza-munozaralar ham mashq qilinadi, ma'ruzachi materialni taqdim etish jarayonida tinglovchilarga qisqa va tezkor savol javoblarni talab qiladigan alohida savollar bilan murojaat qiladi. Ma'ruzaning to'liq ma'nosida muhokama qilish mumkin emas, lekin tinglovchilarning bir vaqtning o'zida bir nechta turli xil javoblariga sabab bo'lgan savol allaqachon jamoaviy fikrlashning psixologik muhitini va munozara savoliga javob beradigan o'qituvchining dalillarini diqqat bilan tinglashga tayyorligini, mavjud vaziyatni hisobga olgan holda amalga oshiradi. Aqliy hujum usuli o'qitish usuli sifatida oloy ta'lim muassasalarida o'qitish amaliyotida keng qo'llaniladi. Usulning mohiyati har qanday murakkab muammoga mutaxassislar tomonidan aqlga kelgan barcha turdagi g'oyalar, taxminlar va takliflarning intensiv bayonotlari orqali javob izlashdan iborat bo'ladi. Bundan tashqari, aqliy hujumning "Oltin qoidasi" bitta narsa – suhbat ishtirokchilari tomonidan aytilgan biror narsani shubha ostiga qo'yman yoki tanqid qilmang, balki har qanday fikrni ifodalash uchun to'liq erkinlikni ta'minlang. "Davra suhbat" usuliga kelsak, uni siyosat va fan sohasidagi pedagoglar o'zlashtirgan. Qoida tariqasida, ular turli fan sohalari vakillari tomonidan muammoni muhokama qilish uchun tashkil etiladi. O'qitishda "davra suhbat" usuli asosan nazariy muammolarni turli ilmiy jihatlarida, turli faoliyat sohasi mutaxassislari ishtirokida ko'rib chiqish orqali ularni o'zlashtirish samaradorligini oshirish maqsadida qo'llaniladi. "Ishbilarmon o'yin" usuli alohida e'tiborga loyiq bo'lib, u tadqiqot ishlarida va boshqalarda qo'llaniladi. Ishbilarmon o'yin usuli o'qitish usuli sifatida talabalarga o'rgatish uchun o'rgatish kerak bo'lgan faoliyat holatini o'quv jarayonini modellashtirishdan iborat bo'ladi. Bo'lajak mutaxassislar real ob'ektlarda emas, balki modellar bo'yicha tegishli kasbiy funktsiyalar ega bo'lishklari talab etiladi.

Professor-o'qituvchining oldiga qo'ygan vazifasi talabaning bajarish ishiga rahbarlik qilish va umumlashtirish, topshiriqlarni bajarish jarayonida xatolarni ko'rsatishdan iborat. Zamonaviy sharoitda insonning hayotga ijtimoiy kirib kelishida ta'lim va tarbiyasiz tasavvur qilish qiyin. Shaxsning o'z faoliyati katta ahamiyatga ega. Insonning faoliyati va shaxsiy kamolotga intilishi pirovard natijada uning rivojlanishini belgilaydi.

Adabiyotlar

1. Maxsudov V.G. Laboratoriya mashg'ulotlarida nazariy va amaliy bilimlar uzviyligi. – Toshkent: Pedagogika, 2016, № 6. 84-88 b.
2. Махсудов В.Г. Ещё раз о задачах по физике. Austria, Vienna: European journal of education and applied psychology, 2016.
3. Maxsudov V.G. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida fizika fanining "Mexanik tebranishlar" bo'limini o'qitish metodikasini takomillashtirish. – Toshkent: O'zkSNMU, 2021. -144 b.

4. Maxsudov V.G. Oliy o'quv yurtlarida "Mexanik tebranishlar" ni o'qitishning uslubiy asoslari takomillashtirish. Dissertatsiya. – Toshken: O'zMU kutibxonasi, 2018. -156 b.

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

6. Zuhridinova, Khodjayeva Diyora. "Professional teaching of physics in academic lyceums in medical direction." *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 10.5 (2020): 837-840

7. Khodjaeva, D. Z., N. S. Abidova, and A. M. Gadaev. "Providing correct evaluation of students in distance learning." *polish science journal* (2021): 52

8. 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

9. Ходжаева, Д. З. "Предмет физики-как профессионально-ориентировочное средство в формировании профессиональной деятельности врача." *Magyar Tudományos Journal* 38 (2020): 46-49

10. 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.

11. Нурматова, Феруза Бахтияровна. "Междисциплинарная интеграция биофизики в медицинском вузе." *Методы науки* 4 (2017): 78-79

12. Kh, Rakhimova. "Zh., Nurmatova FB The main physico-chemical properties of dental materials/Kh. Zh. Rakhimova, FB Nurmatova." (2018): 79

13. 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

14. 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

15. 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

16. Нурматова, Ф. Б. "Методические подходы к преподаванию биофизики в стоматологическом вузе." (2019): 198-203

17. Рахмонова, М. С., Ф. Б. Нурматова, and Р. Т. Муминов. "Использование музыкальной терапии при лечении больных в стоматологии." (2019): 233-237
18. Рахимова, Х., and Ф. Нурматова. "Основные физико-химические свойства стоматологических материалов." *Stomatologiya* 1.2 (71) (2018): 83-85
19. Рахимова, Х., and Ф. Нурматова. "Физические основы рефлексотерапии. Определение электроактивных точек на кожной поверхности." *Stomatologiya* 1.4 (73) (2018): 85-86
20. Рахимова, Хакима Джураевна, and Феруза Бахтияровна Нурматова. "Лечение воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта переменным магнитным полем." *Высшая школа 6* (2017): 84-85
21. 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
22. Bakhtiyarovna, Nurmatova Feruza. "Organization and Methodology Laboratory Works on Biophysics for Dental Direction." *Annals of the Romanian Society for Cell Biology* (2021): 597-607
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. Рахимова, Х., and Ф. Нурматова. "Стоматологик материалларнинг физик хоссаларини текширишда кўлланиладиган технологик усуллар." *Stomatologiya* 1.4 (65) (2016): 121-126
25. Юлдашев, С. Д., et al. "Стимуляция роста почечных телец в динамике постнатального развития." *Морфология* 133.2 (2008): 159а-159а
26. 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
27. Абдуганиева, Ш. Х., and М. Л. Никонорова. "Цифровые решения в медицине." *Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины* 12.2 (2022): 73-85
28. 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 Н.П.—М. Издательство Перо, 2021.—* (2021): 7
29. Абдуганиева, Ш. Х., and Д. Исанова. "Изучение медицинских информационных систем на примере систем стандартизации" *ББК 1 А28* (2019): 23

30. 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/>

31. 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

32. Абдуганиева, Шахиста Ходжиевна, and Феруза Бахтияровна Нурматова. "Биомедицинская информатика." *Теоретические и практические проблемы развития современной науки*. 2017

33. Абдуганиева, Шахиста Ходжиевна, and Рахимжан Абдуллаевич Джаббаров. "Математическое моделирование в решении медицинских задач." *Научный прогресс* 3 (2017): 125-126

34. 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

35. 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.

36. 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

37. Sh Tashkenbayeva U.A., Bazarbayev M.I., Maxsudov V.G. Oliy ta'lim muassasasi professor-o'qituvchilarini Moodle tizimida elektron o'quv kurslarini yaratishda masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish. O'quv qo'llanma. – Toshkent: O'zkSNMU, 2021. -144 b.

38. Огольцова Е.Г, Хмельницкая О.М., «Формирование обучения как средство развития познавательной деятельности студентов» // Развитие качества высшего профессионального образования в современных условиях. Материалы региональной научно-практической конференции. – 2009 г. – С. 129-133.

**QO'SHMA SHTATLARDAGI MASHHUR RAQAMLI TA'LIM
RESURSLARINING RIVOJLANISHI HAQIDA QISQACHA
MA'LUMOT**

Sayfullaeva Dilbar Izzatillaevna