

*Salimov N. I.*

*doktorant*

*Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti*

**TALABALARNI XALQ TABOBATIGA TAYYORLASHDA TIZIMLI  
YONDASHUV ASOSIDA EKOLOGIK KOMPETENTLIGINI  
RIVOJLANTIRISHNI METODIK TAKOMILLASHTIRISH  
TEXNOLOGIYASINI BAHOLASH**

*Annotatsiya:* Tadqiqotda tibbiyot oliy ta‘lim muassasalari talabalarining xalq tabobatiga tayyorlash jarayonida ekologik kompetentligini tizimli yondashuv asosida rivojlantirishning metodik takomillashtirish texnologiyasi asoslanadi. Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti (FJSTI) va Andijon davlat tibbiyot instituti (ADTI) talabalari o‘rtasida 125 nafardan iborat tajriba va nazorat guruhleri shakllantirildi. Bioekologiya fani misolida tajriba guruhida umumlashtirilgan OSCE ko‘rsatkichi 85,28 ballni, nazorat guruhida 71,96 ballni tashkil etdi ( $p < 0,001$ ). Natijalar taklif etilgan texnologiyaning samaradorligini tasdiqlaydi.

*Tayanch so‘zlar:* xalq tabobati, ekologik kompetentlik, tizimli yondashuv, bioekologiya, OSCE, metodik texnologiya.

*Salimov N.I.*

*PhD student*

*Fergana medical institute of public health*

**EVALUATING THE METHODOLOGY FOR ENHANCING THE  
ECOLOGICAL COMPETENCE OF STUDENTS IN TRADITIONAL  
MEDICINE TRAINING THROUGH A SYSTEMATIC APPROACH**

*Abstract:* The study substantiates a technology for methodological improvement of ecological competence development in medical students being prepared for folk medicine practice, based on a systems approach. Experimental and control groups of 125 students each were formed at Fergana Medical Institute of Public

*Health (FJSTI) and Andijan State Medical Institute (ADTI). In the Bioecology course, the aggregated OSCE indicator reached 85.28 points in the experimental group versus 71.96 points in the control group ( $p < 0.001$ ), confirming the effectiveness of the proposed technology.*

**Keywords:** *folk medicine, ecological competence, systems approach, bioecology, OSCE, methodological technology.*

## **KIRISH**

Zamonaviy tibbiyot ta'limida talabalarning ekologik kompetentligini shakllantirish dolzarb muammo sifatida e'tirof etilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 22-fevraldagi PF-30-son Farmoni bilan tasdiqlangan "O'zbekiston—2030" strategiyasida aholi salomatligini muhofaza qilish, shu jumladan milliy an'anaviy tabobatni ilmiy asosda rivojlantirish vazifalari belgilab berilgan. Xalq tabobati o'simliklar, tabiiy vositalar va ekologik muhit bilan uzviy bog'liq bo'lib, mpir mutaxassisdan yuksak ekologik savodxonlik va tizimli fikrlashni taqozo etadi [1, 3].

Tizimli yondashuv talabaning bilim, ko'nikma va qadriyatlar majmuini o'zaro bog'lagan holda shakllantirishni, bioekologik jarayonlarni yaxlit idrok etishni ta'minlaydi [2, 5]. Xususan, bioekologiya fani xalq tabobatida qo'llaniladigan o'simlik xomashyosining ekologik tozaligi, biogeokimyoviy doiralar va inson salomatligi o'rtasidagi aloqalarni o'rganish imkonini beradi [4, 7]. Biroq amaldagi o'quv jarayonida ushbu aloqalar ko'pincha fragmentar tarzda yoritilmoqda, bu mpiri'lajak mpir-shifokorning kompleks ekologik kompetentligini to'liq shakllantirmaydi [6, 8].

Tadqiqotning maqsadi — tibbiyot mpirice talabalarini xalq tabobatiga tayyorlashda tizimli yondashuv asosida ekologik kompetentligini rivojlantirishning metodik takomillashtirish texnologiyasini ishlab chiqish va uning samaradorligini bioekologiya fani misolida mpiric asoslashdan iborat.

## **MATERIAL VA USULLAR**

Tadqiqot 2024—2025-o‘quv yili davomida ikki oliy tibbiy ta‘lim muassasasida olib borildi. Tajriba guruhi Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti (FJSTI) talabalaridan (n=125), nazorat guruhi esa Andijon davlat tibbiyot instituti (ADTI) talabalaridan (n=125) shakllantirildi. Tanlov stratifikatsiyalangan tasodifiy namuna olish usuli bilan amalga oshirildi; guruhlar jinsi, yoshi va boshlang‘ich o‘zlashtirish darajasi bo‘yicha statistik jihatdan teng edi ( $p>0,05$ ).

Tajriba guruhida bioekologiya fani bo‘yicha muallif tomonidan ishlab chiqilgan tizimli yondashuvga asoslangan metodik texnologiya qo‘llanildi. Texnologiya to‘rt bosqichdan iborat: (1) motivatsion-diaagnostik, (2) nazariy-kognitiv, (3) amaliy-integrativ va (4) reflektiv-baholash bosqichlari. Mazmunli jihatdan texnologiya xalq tabobatida qo‘llaniladigan shifobaxsh o‘simliklarning ekologik xavfsizligi, biogeotsenozlardagi o‘rni, antropogen ta‘sirga chidamliligi va farmakoekologik xususiyatlari bo‘yicha integratsiyalashgan modullarni o‘z ichiga oldi [5, 9]. Nazorat guruhida an‘anaviy o‘qitish metodikasi saqlab qolindi.

Talabalarning ekologik kompetentligi besh tarkibiy qism bo‘yicha (nazariy bilim, amaliy ko‘nikma, kommunikativ kompetentlik, ekologik tahlil, xalq tabobati tamoyillari) Obyektiv Strukturlangan Klinik Imtihon (OSCE) formatida 100 balli tizimda baholandi. Qo‘shimcha ravishda “Ekologik kompetentlik darajasi” muallif testi (30 savol; Cronbach  $\alpha=0,87$ ) va V.A. Yasvin metodikasi asosidagi ekologik munosabat so‘rovnomasi qo‘llanildi [10-11].

Statistik ishlov berish SPSS Statistics 26.0 dasturida amalga oshirildi. O‘rtacha arifmetik qiymat (M), standart og‘ish (SD) va 95% ishonchli interval hisoblandi. Taqsimotning normalligi Shapiro-Wilk testi bilan tekshirildi. Mustaqil guruhlar orasidagi farqlar Student t-mezoni hamda Mann-Whitney U-mezoni yordamida, sifat ko‘rsatkichlari  $\chi^2$ -mezoni bilan, effektning kattaligi Koen d ko‘rsatkichi orqali baholandi.  $p<0,05$  qiymati statistik ishonchli deb qabul qilindi.

## NATIJALAR

Pedagogik eksperimentning yakuniy bosqichida olingan OSCE natijalari tajriba va nazorat guruhlari o'rtasida sezilarli farq mavjudligini ko'rsatdi. FJSTI talabalarining besh tarkibiy qism bo'yicha umumlashtirilgan o'rtacha ko'rsatkichi  $M=85,28\pm 4,60$  ni tashkil etgan holda, ADTI talabalarida ushbu qiymat  $M=71,96\pm 6,44$  ga teng bo'ldi. Student t-mezoni bo'yicha farq statistik ishonchli ( $t=18,84$ ;  $df=248$ ;  $p<0,001$ ), effekt kattaligi Koen  $d=2,38$  — “katta effekt” darajasiga mos keladi.

Shapiro-Wilk testi har ikki guruhda ma'lumotlar taqsimoti normaga yaqinligini tasdiqladi (FJSTI:  $W=0,983$ ,  $p=0,142$ ; ADTI:  $W=0,976$ ,  $p=0,089$ ). Mann-Whitney U-mezoni ham parametrik mezon xulosasini qo'llab-quvvatladi ( $U=1652,5$ ;  $Z=-9,47$ ;  $p<0,001$ ).  $\chi^2$ -mezoni yordamida “yuqori darajadagi ekologik kompetentlik” ( $\geq 80$  ball) ulushini taqqoslash FJSTIda 78,4% (98/125), ADTIda 21,6% (27/125) ni ko'rsatdi ( $\chi^2=79,36$ ;  $df=1$ ;  $p<0,001$ ).

Ekologik tahlil komponenti bo'yicha eng yuqori farq qayd etildi ( $\Delta 12,20$  ball foydasiga: 87,3 vs 70,4), bu taklif etilgan texnologiyaning aynan ekologik-tizimli fikrlash tarkibini rivojlantirishga yo'naltirilgan modullari samaradorligini ko'rsatadi. Kommunikativ kompetentlik bo'yicha ham tajriba guruhi 11,30 ballga ustunlikka ega bo'ldi, bu xalq tabobati tamoyillarini bemor bilan muloqotda to'g'ri izohlash ko'nikmasining yaxshilanganini dalolatlaydi.

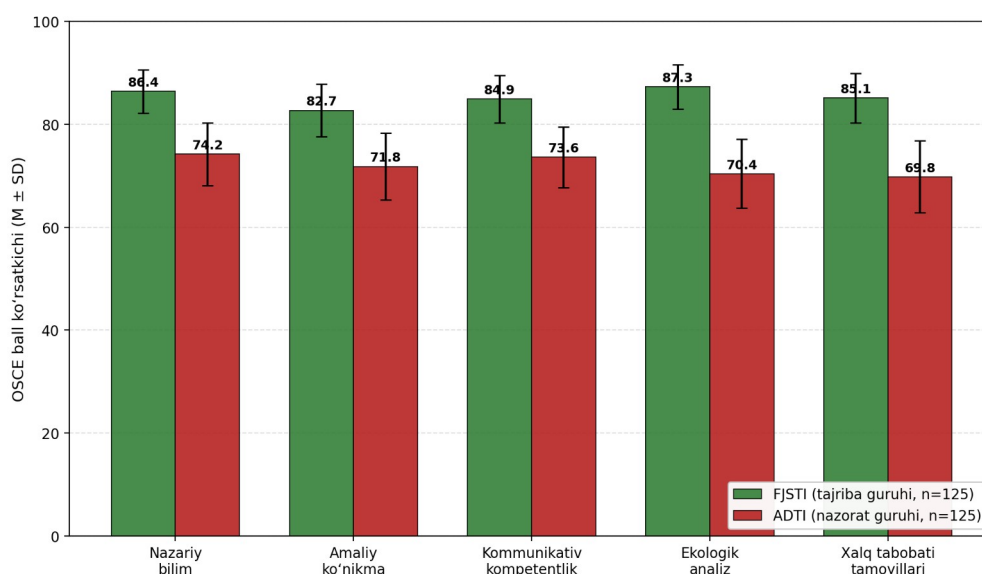
### 1-jadval.

#### FJSTI va ADTI talabalarining OSCE komponentlari bo'yicha taqqoslanma natijalari ( $M\pm SD$ )

Komponent	FJSTI (n=125)	ADTI (n=125)	Farq ( $\Delta$ )	t-mezon	p
Nazariy bilim	86,4 $\pm$ 4,2	74,2 $\pm$ 6,1	+12,2	18,41	<0,001
Amaliy ko'nikma	82,7 $\pm$ 5,1	71,8 $\pm$ 6,5	+10,9	14,74	<0,001
Kommunikativ	84,9 $\pm$ 4,6	73,6 $\pm$ 5,9	+11,3	16,89	<0,001

Komponent	FJSTI (n=125)	ADTI (n=125)	Farq ( $\Delta$ )	t-mezon	p
kompetentlik					
Ekologik tahlil	87,3 $\pm$ 4,3	70,4 $\pm$ 6,7	+16,9	23,73	<0,001
Xalq tabobati tamoyillari	85,1 $\pm$ 4,8	69,8 $\pm$ 7,0	+15,3	20,08	<0,001
<b>O'rtacha (umumiy)</b>	<b>85,28<math>\pm</math>4,60</b>	<b>71,96<math>\pm</math>6,44</b>	<b>+13,32</b>	<b>18,84</b>	<b>&lt;0,001</b>

Ekologik munosabat so'rovnomasi tajriba guruhida "yuqori" darajadagi ekologik ongga ega talabalar ulushining 34,4% dan 76,8% gacha o'sganini, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 31,2% dan 42,4% gacha ko'payganini qayd etdi. Bu farq  $\chi^2=28,12$  ( $p<0,001$ ) ishonchli sath bilan tasdiqlanadi.



**1-rasm. FJSTI va ADTI talabalarining OSCE komponentlari bo'yicha natijalarini qiyosiy tahlili (M $\pm$ SD; n=125+125)**

## MUHOKAMA

Olingan natijalar tizimli yondashuv asosidagi metodik texnologiyaning bioekologiya fani misolida talabalarning ekologik kompetentligini rivojlantirishda samarali ekanligini ko'rsatmoqda. Koen  $d=2,38$  qiymati

pedagogik tadqiqotlarda kamdan-kam uchraydigan “juda katta” effekt darajasiga to‘g‘ri keladi [6]. Olingan ma’lumotlar xalqaro tadqiqotlar natijalari bilan hamohang: K. Mpoudem va hammualliflari (2024) Afrika universitetlarida integrativ ekologik ta’lim modullarini qo‘llash orqali klinik qarorlar sifati 18,4% ga yaxshilanganini qayd etgan [8].

Xalq tabobati kontekstida ekologik kompetentlikni shakllantirish shifobaxsh o‘simliklarni yig‘ish va qayta ishlashdagi ekologik xavfsizlik, bioxilma-xillikning muhofazasi va antropogen ifloslanishni baholash masalalarini qamrab oladi. Texnologiyaning to‘rt bosqichli strukturasi talabalarga bilim, ko‘nikma va qadriyat tizimini bosqichma-bosqich shakllantirishga imkon beradi, bu esa E.V. Pisarev va N.O. Yakovleva (2023) tomonidan ta’riflangan kompetentlik-bosqichli modelga mos keladi [9]. Shuningdek, D. Hayot va F. To‘xtayevning (2024) O‘zbekiston sharoitidagi ekologik ta’lim bo‘yicha natijalari bilan uyg‘unlik mavjud [2].

Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundan iboratki, ilk bor xalq tabobati yo‘nalishidagi talabalar uchun bioekologiya fani asosida ekologik kompetentlikni tizimli rivojlantirishning empirik asoslangan texnologiyasi ishlab chiqildi. Tadqiqotning cheklovlari sifatida ikki muassasa doirasida o‘tkazilganligi va uzoq muddatli kuzatuvning yo‘qligini ko‘rsatish mumkin; bu kamchiliklar keyingi bosqichda respublika miqyosidagi ko‘p markazli tadqiqot bilan bartaraf etiladi.

## **XULOSA**

Tizimli yondashuvga asoslangan metodik takomillashtirish texnologiyasi xalq tabobatiga yo‘naltirilgan tibbiyot talabalarining ekologik kompetentligini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega. Bioekologiya fani bo‘yicha o‘tkazilgan OSCE natijalari tajriba guruhida nazorat guruhiga nisbatan o‘rtacha 13,32 ballga (18,51% nisbiy o‘sish) yuqori bo‘lganligi statistik ishonchli tasdiqlandi ( $p < 0,001$ ; Koen  $d = 2,38$ ). Taklif etilgan texnologiyani O‘zbekiston

Respublikasi tibbiyot oliy o‘quv yurtlarining xalq tabobati yo‘nalishi o‘quv dasturiga joriy etish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 11 sentyabrdagi “O‘zbekiston—2030” strategiyasi to‘g‘risidagi PF-158-son Farmoni // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. — 2023. — URL: <https://lex.uz/docs/6600413> (murojaat sanasi: 10.03.2026).
2. Xomidjonov A. Oliy Ta'limda Pedagogik Texnologiyalarni Qo‘llashning Zamonaviy Modellarini //Maktabgacha va Maktab Ta’limi Jurnali. – С. 676132.
3. Inomjon o‘g‘li S. N. XALQ TABOBATI YONALISHI TALABALARIGA BIOEKALOGIYA O‘QITISH METODIKASI //YANGI O‘ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI. – 2024. – T. 1. – №. 1. – С. 51-53.
4. Raxmanov A. A. TIBBIY TA’LIM MUASSASALARI TALABALARIDA XALQ TABOBATINING INTEGRATIV IMKONIYATLARI ASOSIDA TIBBIY MADANIYATNI RIVOJLANTIRISH //PEDAGOGIK ISLOHOTLAR VA ULARNING YECHIMLARI. – 2025. – T. 15. – №. 02. – С. 81-83.
5. Yormatova D. Y., Xushvaqtova X. S. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish //Toshkent-2018. – 2018.
6. Никитина Е. А. и др. Кластерная технология формирования дискурсивной компетентности будущих врачей //Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. – 2015. – №. 2. – С. 89-94.
7. Чакырова Л., Димитров Ц., Гатев С. Обучение в области медицинской этики как компонент подготовки для устойчивого развития //Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. – 2013. – №. 1-2. – С. 118-128.
8. Rahimova V. K. et al. PEDAGOGICAL MECHANISMS FOR SHAPING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF MEDICAL STUDENTS IN A

DIGITALIZED ENVIRONMENT //Экономика и социум. – 2025. – №. 12-3 (139). – С. 1150-1152.

9. Saidi M. et al. Designing and Validating an Integrated Environmental Education Curriculum Model for General Medicine //Educational Research in Medical Sciences. – 2021. – Т. 10. – №. 2.
10. Temirova D. U. TIBBIYOT INSTITUTI TALABALARI TURMUSH TARZINING O 'QUV SALOHİYATIGA TA'SIRI //SINGAPORE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE. – 2026. – Т. 1. – №. 1. – С. 132-135.
11. Sayfullayeva S. H. TIBBIYOT TALABALARINING DARSLARDA O 'ZINI TUTISH ODOB-AXLOQ QOIDALARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2025. – Т. 56. – №. 1. – С. 413-416.