



TASHKENT MEDICAL ACADEMY

100 TMA  
ANNIVERSARY

ISSN 2181-3485

MEDICAL  
JOURNAL OF  
YOUNG  
SCIENTISTS

YOSH  
OLIMLAR  
TIBBIYOT  
JURNALI

№ 11 (09), 2024

#### ABOUT JOURNAL

Since 2022, the journal has been included in the current List of peer-reviewed scientific publications.

#### QUALITY

Is a peer-reviewed publication, registered as a media outlet, has an ISSN



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
“YOSH OLIMLAR TIBBIYOT JURNALI”**

**TASHKENT MEDICAL ACADEMY  
«MEDICAL JOURNAL OF YOUNG SCIENTISTS»**

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
«МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ»**

**IXTISOSLASHUVI: “TIBBIYOT SOHASI”**

**ISSN: 2181-3485**

**Mazkur hujjat Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 5-sentabrdagi 728-son qarori bilan tasdiqlangan O‘zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali to‘g‘risidagi nizomga muvofiq shakllantirilgan elektron hujjatning nusxasi hisoblanadi.**

**№ 11 (09), 2024**

“Yosh olimlar tibbiyot jurnali” O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2023-yil 5-maydagi 337/6-son qarori bilan tibbiyot fanlari bo‘yicha dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 5 мая 2023 г. № 337/6 «Медицинский журнал молодых ученых» внесен в перечень национальных научных изданий, рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам.

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шадманов Алишер Каюмович

## ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Шайхова Гули Исламовна

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Алимухамедов Дилшод Шавкатович

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

д.м.н., профессор Азизова Ф.Л.  
профессор Азизова Ф.Х.  
профессор Аллаева М.Ж.  
профессор Даминова Ш.Б.  
профессор Каримжонов И.А.  
профессор Каримова М.Х.  
профессор Набиева Д.А.  
профессор Нажмутдинова Д.К.

профессор Нуриллаева Н.М.  
профессор Тешаев Ш.Ж.  
профессор Хайдаров Н.К.  
профессор Хакимов М.Ш.  
профессор Хасанов У.С.  
д.м.н. Худойкулова Г.К.  
профессор Эрматов Н.Ж.  
профессор Маматкулов Б.М.

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Агишев И.А.	д.м.н. (Казахстан)	Парпиева Д.А.	д.м.н. (Ташкент)
Аглиулин Д.Р.	к.м.н. (Россия)	Рахимова Г.С.	д.м.н. (Ташкент)
Алейник В.А.	профессор (Андижан)	Рустамова М.Т.	д.м.н. (Ташкент)
Билолов Э.Н.	профессор (Ташкент)	Саломова Ф.И.	профессор (Ташкент)
Ганиев А.А.	д.м.н. (Ташкент)	Сидиков А.А.	д.м.н. (Фергана)
Инаков Ш.А.	Ph.D. (Германия)	Собиров У.Ю.	профессор (Ташкент)
Искандарова Г.Т.	профессор (Ташкент)	Тажиева З.Б.	Ph.D. (Ургенч)
Исраилов Р.	профессор (Ташкент)	Ташкенбаева У.А.	профессор (Ташкент)
Кайнарбаева М.С.	к.м.н. (Казахстан)	Хасанова Д.А.	д.м.н. (Бухара)
Матназарова Г.С.	профессор (Ташкент)	Хасанова М.А.	д.м.н. (Ташкент)
Мирзоева М.Р.	профессор (Бухара)	Хван О.И.	д.м.н. (Ташкент)
Мирмансур	Ph.D. (Индия)	Хожиметов А.А.	профессор (Ташкент)
Муртазаев С.С.	д.м.н. (Ташкент)	Холматова Б.Т.	д.м.н. (Ташкент)
Орипов Ф.С.	д.м.н. (Самарканд)	Чон Хи Ким	Ph.D. (Южная Корея)
Отамурадов Ф.А.	д.м.н. (Термез)	Юлдашев Б.С.	д.м.н. (Ургенч)
		Шадманов М.А.	Ph.D. (Андижан)

### Адрес редакции:

Ташкентская медицинская академия 100109, г.  
Ташкент, Узбекистан, Алмазарский район, ул. Фараби 2,  
тел.: +99878-150-7825, факс: +998 78 1507828,  
электронная почта: mjys.tma@gmail.com

<b>Иброхимов К.И.</b> / Чорвачилик комплекслари асосий биноларида ишчилар меҳнат шароитининг гигиеник тавсифи (адабиётлар шархи) .....	173
<b>Sohibova G.K.</b> / Ayollarda nospetsifik servitsitni kechishi: etiologiya, patogenez, klinik ko‘rinishi, diagnostika va davolash usullari. Nospetsifik servitsitlarni davolashda yangicha yondashuv .....	180
<b>Kamilova I.A., Xalilova Sh. O.</b> / Xomilador ayollarda preeklampsiyaning kechishi: etiologiya, patofiziologiya va klinik ko‘rinishi .....	185
<b>Mirzaeva G.P.</b> / Assessment and correction of cardiovascular risk in chronic kidney disease.....	194
<b>Abdullayeva D.G., Haqberdiyev H.R., Bakiyeva M.T.</b> / Penicillium va aspergillus zamburug‘i bo‘lgan bemorlarni yashash sharoiti va to‘g‘ri ovqatlanishini gigiyenik baholash .....	201
<b>Отажанова А.Н., Азизова Ф.Х., Ишанджанова С.Х., Алимухамедов Д.Ш.</b> / Ўзбекистон фанлар академияси академиги, хизмат кўрсатган фан арбоби, профессор Комилжон Аҳмаджонович Зуфаровнинг ҳаёти ва илмий фаолияти .....	207
<b>Muhamedova O.A.</b> / Tibbiyot sohasida lotin tilining o‘rni va ahamiyati .....	211
<b>Назарова Н.О., Самиг‘жоновна Н.Б.,</b> / Atherosclerotic nephropathy .....	214
<b>Yarmuxamedova D.Z., Ne‘matova D.N.</b> / Menopauzaoldi davrida arterial gipertenziyaning kechishi xususiyatlari .....	219
<b>Саидова Ш.А., Якубов А.В., Зуфаров П.С. Мусаева Л.Ж., Пулатова Н.И., Пулатова Д.Б.</b> / Выбор антагонистов минералокортикоидных рецепторов при различных патологиях .....	227
<b>Xalmuxamedov V.T.</b> / Raqamli tibbiyotni tibbiy oliy ta‘lim muassasalarida o‘quv jarayoniga joriy etish.....	237

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

<b>Абдумаликова Ф.Б., Нуриллаева Н.М., Зубайдуллаева М.Т., Хидоятова М.Р.</b> / Использование инновационных способов ранней диагностики заболеваний внутренних органов в первичном звене здравоохранения .....	244
<b>Xalmuhamedov V.T.</b> / Raqamli tibbiyot - shifokorlarning kasbiy motivatsiyasini oshirishda ahamiyati .....	249
<b>Нарбаева Г.Х.</b> / Medilingua didáctica: Инновационные подходы к обучению испаноязычной медицинской лексике .....	254

## RAQAMLI TIBBIYOTNI TIBBIY OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA O'QUV JARAYONIGA JORIY ETISH

**Xalmuxamedov Bobir Taxirovich**

*Toshkent tibbiyot akademiyasi. Toshkent, O'zbekiston*

**Annotatsiya.** So'nggi bir necha o'n yilliklar ichida butun dunyoda raqamli tibbiyot keskin o'sdi va sog'liqni saqlashning hozirgi tendensiyalari kelajakda bu o'sishga hissa qo'shmoqda. Shu sababli, tibbiyot maktablari tibbiy yordam sifatini yaxshilash, bemorlarga ommaboplikni kengaytirish va sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytirish uchun telemeditsina texnologiyalaridan yanada samarali foydalanishlari uchun kelajakdagi shifokorlarning oliy tibbiy ta'limiga teletibbiyot vakolatlarini kiritishni o'rganmoqdalar. Ushbu maqolada dunyoda, shu jumladan, Amerika Qo'shma Shtatlari (AQSH) misolida va O'zbekistonda oliy ta'lim muassasalarining bakalavriat tibbiy ta'limida teletibbiyotga tayyorlash sohasida qilinayotgan ma'lumotlarni tavsiflash va tizimlashtirish bo'yicha sa'y-harakatlari ko'rsatilgan. Mamlakatda tibbiy yordamga ehtiyojning oshishi va uzoq masofada joylashgan xududlarda tibbiyot xodimlari ishchi kuchining yetishmasligi, birlamchi tibbiy yordam va mutaxassis shifokorlarning notekis taqsimlanishi, shuningdek, o'sib borayotgan darajada yuqori milliy sog'liqni saqlash xarajatlari - bularning barchasi teletibbiyot korxonalarini rivojlanishiga ehtiyojni rag'batlantiradi. Teletibbiyot O'zbekiston sog'liqni saqlash tizimida tobora muhim ahamiyat kasb etar ekan, uni kelajakdagi shifokorlarni tayyorlashga kiritish ham tobora zarur va muhim ahamiyatlidir.

**Kalit so'zlar:** raqamli tibbiyot, tibbiy ta'lim, tibbiyot talabalari.

## ЦИФРОВАЯ МЕДИЦИНА: ВНЕДРЕНИЕ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ

**Халмухамедов Бобир Тахирович**

*Ташкентская медицинская академия. Ташкент, Узбекистан*

**Аннотация.** За последние несколько десятилетий цифровая медицина значительно расширилась во всем мире, и текущие тенденции в области здравоохранения способствуют этому росту в будущем. Поэтому медицинские школы изучают включение компетенций телемедицины в высшее медицинское образование будущих врачей, чтобы они могли более эффективно использовать технологии телемедицины для повышения качества медицинской помощи, расширения популярности пациентов и снижения затрат на здравоохранение. В этой статье показаны усилия высших учебных заведений мира, включая Соединенные Штаты Америки и Узбекистан, по описанию и систематизации информации в области подготовки к телемедицине в рамках бакалавриата медицинского образования. Увеличение потребности в медицинской помощи в стране и нехватка рабочей силы медицинских работников в отдаленных районах, неравномерное распределение первичной медицинской помощи и врачей-специалистов, а также растущие высокие национальные расходы на здравоохранение — все это стимулирует необходимость развития предприятий телемедицины. Поскольку телемедицина приобретает все большее значение в системе здравоохранения Узбекистана, также становится все более необходимым и важным включать ее в подготовку будущих врачей.

**Ключевые слова:** цифровая медицина, медицинское обучение студенты-медики.

## DIGITAL MEDICINE IN THE EDUCATION OF MEDICAL UNIVERSITY: INTRODUCTION

**Khalmukhamedov Bobir Takhirovich**

*Tashkent Medical Academy. Tashkent, Uzbekistan*

**Abstract.** *Over the past few decades, digital medicine has expanded significantly around the world, and current health trends are contributing to this growth in the future. Therefore, medical schools are studying the inclusion of telemedicine competencies in the higher medical education of future doctors so that they can use telemedicine technologies more effectively to improve the quality of medical care, expand the popularity of patients and reduce healthcare costs. This article shows the efforts of higher educational institutions of the world, including the United States of America and Uzbekistan, to describe and systematize information in the field of preparation for telemedicine in the framework of undergraduate medical education. The increasing need for medical care in the country and the shortage of medical workers in remote areas, the uneven distribution of primary care and specialist doctors, as well as the growing high national health care costs - all this stimulates the need for the development of telemedicine enterprises. As telemedicine is becoming increasingly important in the healthcare system of Uzbekistan, it is also becoming increasingly necessary and important to include it in the training of future doctors.*

**Key words:** *digital medicine, medical education, medical students.*

**Kirish.** So‘nggi bir necha o‘n yilliklar ichida butun dunyoda raqamli tibbiyot keskin o‘sdi va sog‘liqni saqlashning hozirgi tendensiyalari kelajakda bu o‘shiga hissa qo‘shmoqda. Shu sababli, tibbiyot maktablari tibbiy yordam sifatini yaxshilash, bemorlarga ommaboplikni kengaytirish va sog‘liqni saqlash xarajatlarini kamaytirish uchun telemeditsina texnologiyalaridan yanada samarali foydalanishlari uchun kelajakdagi shifokorlarning oliy tibbiy ta‘limiga teletibbiyot vakolatlarini kiritishni o‘rganmoqdalar. Ushbu maqolada dunyoda, shu jumladan, Amerika Qo‘shma Shtatlari (AQSH) misolida va O‘zbekistonda oliy ta‘lim muassasalarining bakalavriat tibbiy ta‘limida teletibbiyotga tayyorlash sohasida qilinayotgan ma‘lumotlarni tavsiflash va tizimlashtirish bo‘yicha sa‘y-harakatlari ko‘rsatilgan.

Mamlakatda tibbiy yordamga ehtiyojning oshishi va uzoq masofada joylashgan xududlarda tibbiyot xodimlari ishchi kuchining yetishmasligi, birlamchi tibbiy yordam va mutaxassis shifokorlarning notekis taqsimlanishi, shuningdek, o‘shib borayotgan darajada yuqori milliy sog‘liqni saqlash xarajatlari - bularning barchasi teletibbiyot korxonalarini rivojlanishiga ehtiyojni rag‘batlantiradi.

Teletibbiyot - bu elektron sog‘liqni saqlash va mobil tibbiyotdan ajralib turadigan,

ammo ular bilan kesishgan ulkan maydondir. Har qanday o‘quv dasturlarini ishlab chiqishdan oldingi asosiy savollardan biri bu teletibbiyot ta‘rifida chiziqni chizishdir. Teletibbiyotga ta‘riflardan biri - teletibbiyot asosan bemorga yoki aholiga yordam ko‘rsatish uchun telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanilgan holda fazoviy masofada tibbiy xizmat ko‘rsatishdir [1].

Ushbu afzalliklar tibbiy xizmatlardan foydalanishni yaxshilash, bemorlar va jamiyat uchun sog‘liqni saqlash xarajatlarini kamaytirish, shuningdek, yanada qulay va sifatli tibbiy yordam ko‘rsatish kabi asosiy jihatlarni o‘z ichiga oladi. [2]

Bir qishloq shifoxonasida faxriylar ishlari bo‘yicha teletibbiyot tashrif dasturining joriy etilishi 9 yil davomida 1859 bemor uchun 820000 mildan ortiq masofa vaqtini qisqartirishga olib keldi [3].

Amerika Qo‘shma Shtatlarida teletibbiyotning rivojlanishi qulay ijtimoiy va madaniy tendensiyalarning bir vaqtda paydo bo‘lishiga asoslanadi. Amerikalik katta yoshdagi odamlarning 84% internetdan foydalanishi va 92% esa uyali aloqa telefoni borligi haqida statistik ma‘lumotlarning mavjudligi, Amerika jamiyati texnologik jihatdan har qachongidan ham jihozlanganligidan dalolat beradi [4]. Salomatlik haqidagi savollarga javob berishda bunday



texnologiyadan foydalanishga tayanish istagi tobora ravshanlashib bormoqda: amerikalik katta yoshdagi odamlar 70 foizi tibbiy ma'lumotlarning birinchi manbai Internet qidiruvi ekanligini xabar qilmoqda. Ushbu tendensiyalar teletibbiyot uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanishga tayyor va qodir bo'lgan tobora raqamli jamiyatda sog'liqni saqlash ehtiyojlarini qondirish uchun yetuk imkoniyatni anglatadi.

Ushbu haqiqatga qaramay, an'anaviy tibbiy yordam kabi keng tarqalgan tibbiy yordam paradigmasi sifatida keng tarqalgan teletibbiyot yo'lida bir nechta to'siqlar qolmoqda. Bozor innovatsiyalari markazi tomonidan o'tkazilgan iste'molchilar tanlovini o'rganish telemeditsinadan foydalanish bilan bog'liq bir qator iste'molchilarning xavotirlarini aniqladi. Asosiysi, teletibbiyot orqali ko'rsatiladigan tibbiy yordam sifatiga shubha qilish edi; boshqa jiddiy muammolarga raqamli makonda tibbiy ma'lumotlarning xavfsizligi, shuningdek, teletibbiyotga tashriflar paytida sog'liqni saqlash xodimlari bilan shaxsiy aloqaning yetishmasligi kiradi [5].

### **Bo'lajak shifokorlarni o'qitishda teletibbiyotning o'rni.**

Teletibbiyot orqali shifokorlarni yuqori sifatli, xavfsiz va tibbiy yordamini ko'rsatishga o'rgatish ushbu muammolarni hal qilishga yordam beradi va aholi orasida teletibbiyotning keng qo'llanilishiga yordam beradi. Darhaqiqat, bakalavriat davomida teletibbiyot bilan o'zaro aloqada bo'lgan tibbiyot talabalari bu bemorlarni parvarish qilish, tibbiy bilim va amaliyotda o'rganish bo'yicha asosiy ko'nikmalarni rivojlantirishga hissa qo'shadi, deb hisoblashadi; qizig'i shundaki, bu imkoniyatlar oliy tibbiy ta'limda bakalavriatura davomida teletibbiyot ta'sir qilish sodir bo'lganda kuchliroq bo'ladi [6].

Va nihoyat, teletibbiyotni xizmat ko'rsatuvchi provayder darajasida, shuningdek tizim miqyosida amalga oshirishda bir qator muammolar tobora ravshanlashmoqda. Bularga huquqiy noaniqlik va javobgarlikning noaniqligi, litsenziyalash talablari va paydo bo'layotgan tuzatish mexanizmlari bilan bog'liq masalalar kiradi [7]. Ushbu muammolar asta-sekin hukumat va tarkibiy darajada hal qilinayotgan bo'lsa-da, oliy tibbiy ta'lim ke-

lajakdagi shifokorlarga o'z hududidagi teletibbiyot makonini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Teletibbiyotda ko'plab noaniqliklarni aniqlash uchun vaqt kerak bo'lsa-da, samarali va rivojlanayotgan teletibbiyot o'quv dasturlari kelajakdagi shifokorlarni teletibbiyot bilan shug'ullanishga undashda uzoq yo'lni bosib o'tishi mumkin.

Mamlakatimiz sog'liqni saqlash tizimida teletibbiyot yanada keng tarqalgani sari zamonaviy shifokorlar bunday texnologiyalardan samarali foydalanishga tayyorlanishi juda muhim. Shu munosabat bilan oliy tibbiy ta'lim kelajakdagi shifokorlarda ushbu qobiliyatlarni rivojlantirish uchun bebaho imkoniyatdir.

Amerika tibbiyot assotsiatsiyasi (ATA) xuddi shu tarzda tibbiyot talabalari va aholisi uchun teletibbiyot tayyorlash zarurligini ta'kidladi va keyinchalik uni tibbiyot maktablari va boshqa muassasalar tomonidan amalga oshirishga chaqirdi [8].

Tibbiy ta'lim uchun yillik jamoatchilik bilan aloqalar qo'mitasi (JAQ) dan tibbiyot maktablari uchun so'rovnoma 2015 uchun 2016 allopatik daraja bilan ta'minlash tibbiy maktablar ortiq chorak o'z o'quv klinik oldin bosqichida teletibbiyot o'quv komponentlarini amalga oshirildi, deb ko'rsatadi, va deyarli yarmi o'quv bosqichida uni amalga oshirildi [9]. Ushbu muassasalar tomonidan olib borilayotgan treninglar dalda beradi va kelajakdagi shifokorlarni teletibbiyot texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlashga chuqurroq sar-moya kiritishni talab qiladi.

Tibbiyot maktablari va boshqa sog'liqni saqlash muassasalari tomonidan bakalavriat tibbiy ta'limiga teletibbiyotga tayyorlashni joriy etish bo'yicha turli xil yondashuvlarni sifat jihatidan va miqdoriy jihatdan tavsiflash va qo'shma Shtatlardagi bakalavriat tibbiy ta'limida teletibbiyotning bakalavr darajasida o'qitilishi salohiyatini o'rganish. Bu tibbiyot maktablari va boshqa manfaatdor tomonlarga teletibbiyot salohiyatini oshirish bo'yicha o'quv dasturlarini yeng samarali, tizimli va dalillarga asoslangan holda rivojlantirishni davom ettirishga imkon beradi.

“Teletibbiyot” va “tibbiyot talabasi”, “bakalavriat tibbiy ta'limi” yoki “tibbiyot maktabi” atamaları va qidiruv manbalardan foydalangan holda maqolalar va turli chet el

adabiyotlarni ko'rib chiqildi, natijada jami 100 ga yaqin manbalar, jumladan maqolalari ma'lumotlari olindi.

Adabiyotlarni ko'rib chiqishning asosiy maqsadi chet eldagi, ayniqsa AQSH dagi tibbiy muassasalarda teletibbiyot o'quv dasturining tarkibiy qismlarini o'rganish edi. Bundan tashqari, AQSH tibbiyot maktablarida teletibbiyot o'quv dasturlarini amalga oshirish bo'yicha statistik ma'lumotlarni o'z ichiga olgan Amerika teletibbiyot jamiyati ma'lumotlari olindi. Ushbu ma'lumotlardan foydalanib, teletibbiyot o'quv dasturining biron bir shakliga ega deb belgilangan barcha maktablar *teletibbiyot*, tibbiyot maktabi, *tibbiyot talabarlari* - i va *tibbiy ta'lim uchun veb-qidiruv yordamida* o'zlarining o'quv dasturlari doirasida teletibbiyot mashg'ulotlari to'g'risida ommaviy ma'lumotlarni topish uchun o'rganildi. Teletibbiyot o'qitishning tavsiflangan komponentining o'ziga xos xususiyatlarini, qachon o'quv dasturiga kiritilganligini va qanday amalga oshirilganligini aniqlash uchun barcha ommaviy hujjatlar yuklab olindi va tahlil qilindi.

AQSH da bakalavriat tibbiy ta'limida o'qish bosqichi tibbiyot maktablari aksariyat hollarda tibbiyot talabarlari uchun teletibbiyot mashg'ulotlariga eng ko'p kuch sarflaydilar. Bu klinik tibbiyot amaliyotida teletibbiyotning tobora ko'payib borishi natijasidir; klinik rotatsiyalar paytida boshdan kechirgan teletibbiyotning ta'sirini rasmiylashtirish tabiiy jarayon, ayniqsa psixiatriya, nevrologiya, dermatologiya va radiologiya kabi teletibbiyot ko'proq qo'llaniladigan joylarda, shuningdek, psixiatriya, nevrologiya, dermatologiya va radiologiya yo'nalishi kabi tibbiy yordam ko'rsatish mumkin bo'lgan geografik hududlarda. Teletibbiyotga tobora ko'proq ishonilmoqda O'rta G'arbiy Qo'shma Shtatlardagi 60 dan ortiq tibbiyot maktablari o'zlarining xizmatchi takliflarida teletibbiyot tajribasini taqdim etishlari ajablanarli emas.

Teletibbiyot sog'liqni saqlashning zamonaviy paradigmasiga tobora ko'proq integratsiyalashganligi sababli, tibbiyot talabarlari amaliyoti paytida uning palatalarda mavjudligi o'sib boradi. Shunday qilib, tibbiyot talabalarining aksariyati tibbiy yordam ko'rsatish vositasi sifatida hech bo'lmaganda teletibbiyot

haqida asosiy tushunchaga ega bo'ladi. Bundan tashqari, teletibbiyotga yo'naltirilgan qo'shimcha darslarning joriy etilishi g'ayratli talabalarga teletibbiyotga ta'sir qilishni davom ettirish va tegishli ko'nikmalarni rivojlantirish imkoniyatini beradi. Shunday qilib, yuqori sifatli teletibbiyot mashg'ulotlari qiziquvchilar uchun mavjud, ammo boshqalarga majburiy emas.

Qo'shma Shtatlarda tibbiy ta'lim o'quv dasturining klinik yillarida teletibbiyot ta'sir qilish yoki xizmatchilarni tayyorlashning ba'zi shakllarini amalga oshirgan maktablarni ko'rib chiqishda tibbiyot maktablari soni va taqsimlanishining sezilarli o'sishi bakalavriatda kuzatilmoqda. Bu ko'pincha telemetriya, masofaviy mutaxassislar bilan maslahatlashish yoki qishloq yordami bo'ladimi, talabalar teletibbiyotdan tez-tez uchraydigan muhitda ishlashda oladigan tabiiy ta'sir bilan bog'liq. G'arbiy sohilda ko'p klinik o'quv jarayoni ichiga teletibbiyot ekspertiza integratsiyasi yuqori darajada ta'sir ko'rsatadi. Biroq, bunday maktablar ozchilik bo'lgan bir qator Shtatlar mavjud, shu jumladan Florida va Pensilvaniya, va hali ham Minnesota, Viskonsin va Oklaxoma kabi o'quv dasturlarida teletibbiyot integratsiyasiga ega maktablari bo'lmagan Shtatlar mavjud.

Bakalavriat tibbiy ta'limida teletibbiyot o'qitishning ahamiyati bakalavriatda Amerika teletibbiyot jamiyati tomonidan Qo'shma Shtatlari bo'ylab tibbiyot maktablari tomonidan teletibbiyot o'quv dasturlarini joriy etishni rag'batlantiradigan siyosat e'lon qilinishi bilan aniq ifodalangan.

Tibbiyot talabarlari oliy tibbiy ta'lim jarayonida oladigan teletibbiyot ta'siriga ta'sir qiluvchi yana bir tendensiya-bu kuchli teletibbiyot muassasalari va mintaqaviy teletibbiyot tarmoqlarining paydo bo'lishi. Ko'pincha teletibbiyot yoki teletibbiyot markazlari, teletibbiyot dasturlari yoki teletibbiyot loyihalari deb ataladigan ushbu tashkilotlar tegishli muassasalardagi tibbiyot talabalariga teletibbiyot korxonasiining dinamikasi va ko'lamini boshdan kechirish imkoniyatini beradi.

Masalan, Nyu-Meksikoda mutaxassislariga birlamchi tibbiy yordam shifokorlariga teletibbiyot bilan yordam berishga imkon berish uchun boshlangan loyihasi tibbiyot talabalariga bemorlarga aholi darajasida yordam be-



rish uchun teletibbiyotning imkoniyatlarini o'rganish uchun qimmatli imkoniyat yaratadi. Xuddi shunday, Arizona teletibbiyot dasturi teletibbiyotni rivojlantirish va ta'limni qo'llab-quvvatlash uchun kuchli mintaqaviy manba bo'lib xizmat qiladi. Teletibbiyot dasturlari sog'liqni saqlash sharoitida rivojlanib borishi bilan, ushbu o'quv imkoniyatlari markazlari bakalavriat tibbiy ta'limida teletibbiyotni o'qitishda yanada katta rol o'ynashini kutish mumkin.

Amerika qo'shma shtatlarida teletibbiyot ta'limining hozirgi holati bakalavriatda tez o'sishi va istiqbolli rivojlanishi bilan tavsiflanadi; tibbiyot maktablarining to'rtidan biridan ko'prog'i teletibbiyot bo'yicha klinik tayyorgarlikdan bir yoki bir nechta turli yo'llar bilan o'tishi va tibbiyot maktablarining deyarli yarmi teletibbiyot ta'sirini bakalavriat o'quv dasturiga kiritishning organik usullarini topganligi. Teletibbiyot mashg'ulotlaridagi geografik farqlar va teletibbiyot ta'siri va mintaqaviy teletibbiyot institutlarining rivojlanishi o'rtasidagi munosabatlar kelgusi yillarda muhim istiqbolli yo'nalish bo'ladi.

Tibbiyot talabalari teletibbiyotdan samarali foydalanishga tayyor emasliklarini va teletibbiyotdan foydalanishni tartibga soluvchi qonunlardan bexabar ekanliklarini his qilishdi [10].

Shu bilan birga, tibbiyot talabalari orasida bunday mashg'ulotlar ularning kelajakdagi ishlari uchun ham dolzarb, ham muhim bo'lishi haqida xabardorlik tobora ortib bormoqda [11].

Teletibbiyot mashg'ulotlarini qo'shma Shtatlardagi bakalavriat tibbiy ta'lim bakalavriat dasturiga qo'shilishini tezlashtirish juda muhimdir. Bunga didaktik mashg'ulotlar, teletibbiyot vakolatlarini rivojlantiradigan haqiqiy bemorlar va standartlashtirilgan bemorlar bilan uchrashuvlar va teletibbiyot texnologiyasini chuqurroq tushunishni ta'minlaydigan tadqiqot loyihalari kabi turli xil muassasalarga xos usullar orqali erishiladi.

Masalan, Merilend universitetida ma'ruzalar teletibbiyotning asosiy tushunchalariga bag'ishlangan bo'lsa, Nebraska universiteti teletibbiyotni davolash kursiga qo'shib qo'ydi. Oregon shtati Sog'liqni saqlash va Fanlar universiteti teletibbiyotni ob'ektiv,

tuzilgan klinik tadqiqotlar bilan birlashtirdi, bu talabalarga teletibbiyot texnologiyalaridan foydalangan holda klinik ko'nikmalarni amalda qo'llash imkonini beradi, shu bilan birga tibbiyot maktabi uchun moliyaviy jihatdan mumkin bo'lgan va talabalar zavqlanadigan tarzda shakllantiruvchi mulohazalarni oladi. [12].

Bularning barchasi bakalavriat tibbiy ta'limida teletibbiyotdan ko'proq foydalanish zarurligini qondirish uchun turli xil yondashuvlarga ishora qiladi. Shu bilan birga, teletibbiyot vakolatiga ega tibbiyot maktablari ularni o'quv dasturlariga mazmunli ravishda kiritishi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

### **Teletibbiyot ta'limining kelajagi.**

Ushbu maqsadga erishish uchun bakalavriat tibbiy ta'limi bo'yicha teletibbiyot mashg'ulotlari tibbiyot talabalarini teletibbiyot texnologiyalari bilan tanishtirishdan tashqariga chiqishi va bunday tanishishni hech bo'lmaganda murakkab hukumat, ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy tamoyillarning asosiy tushunchalari bilan to'ldirishga intilishi kerak. Bu, ayniqsa, teletibbiyotda texnologik innovatsiyalarning tez sur'atlari asosida juda muhimdir; kelajakdagi shifokorlar nafaqat teletibbiyotdan foydalanishga o'rgatilishi, balki buni malakaviy, xavfsiz va dalillarga asoslangan holda qilishlari kerak [13].

Ushbu muammoning ehtimoliy javobi allaqachon ko'plab tibbiyot maktablari tomonidan o'rganilmoqda, ular turli xil o'quv maqsadlarini ko'p qirrali ta'lim tarkibiy qismlariga birlashtirish yo'llarini topmoqdalar. Teletibbiyot mashg'ulotlarini qishloq ish tajribasi va kasbiy tayyorgarlik kabi mavjud vakolatlar bilan birlashtirib tibbiyot maktablari qo'shimcha teletibbiyotda bo'lajak shifokorlarni tayyorlashlari mumkin.

Masalan, Klivlend klinikasi teletibbiyotni axloqiy o'quv dasturiga qo'shib, ikkinchi kurs tibbiyot talabalarining bir guruhiga professionallik, bemorlarning tajribasi va sog'liqni saqlash etikasi to'g'risida ma'lumot olish uchun dializ bilan kasallangan bemorlar bilan jonli ravishda suhbatlashishga imkon berdi [14]. Shimoliy Dakota Universitetidagi Arizona universitetida (Tucson) teletibbiyot turli tibbiyot mutaxassisliklari talabalari o'rta-

sida kasbiy ta'lim va hamkorlikni rivojlantirish uchun ishlatiladi.

Bakalavriat tibbiy ta'lim o'quv dasturining o'quv bosqichida teletibbiyot yana bir muhim yo'nalish hisoblanadi va aynan shu yerda teletibbiyot mashg'ulotlarini mazmunli usullar bilan kiritish bo'yicha rivojlanishning eng chuqur darajasiga erishildi. Teletibbiyotda ishtirok etadigan tibbiyot talabalari teletibbiyotni muhim ta'lim vositasi deb bilishadi va teletibbiyotning tibbiy bilimlari, bemorlarni parvarish qilish qobiliyatlari va tizim amaliyotiga hissa qo'shish qobiliyatini yuqori baholaydilar [15].

Nyu-Meksiko universitetida tibbiyot talabalari teletibbiyot bilan tanishadilar, chunki ular turli lavozimlarda harakat qilishadi va qiziqqan talabalar teletibbiyotdan foydalanadigan ilmiy loyihalar va jamoat tadbirlarini ishlab chiqishlari mumkin. Ushbu loyihalar hatto chet elda ishlaydigan talabalar bilan butun jahon sog'liqni saqlash sharoitida teletibbiyotni ham o'z ichiga oladi. Shunday qilib, tibbiy ta'lim bo'yicha o'qitish bosqichida teletibbiyot mashg'ulotlari talabalarining butun dunyo bo'ylab sog'liqni saqlashga qo'shgan haqiqiy hissalarini bilan o'zaro bog'liqligini o'rganish uchun qimmatli imkoniyatdir [16].

Tomas Jefferson universiteti, Texas universiteti tibbiyot filiali (Galveston), Texas universiteti (Xyuston) va Janubiy Illinoys universiteti kabi tibbiyot maktablari alohida teletibbiyot bo'yicha mutaxassis lavozimlarini amalga oshirdilar. Tomas Jefferson universitetida uchinchi va to'rtinchi kurs tibbiyot talabalari tanlovlarda ishtirok etishlari mumkin, bu yerda ular bemorlarga yordam berishadi va tibbiy guruh bemorlarning oilalariga teletibbiyot orqali turlarda qatnashishlariga imkon beradigan virtual turlarni o'tkazadilar [17].

Texas universiteti tibbiyot filialida (Galveston) tibbiyot talabalari teletibbiyot sohasi haqida turli xil amaliyot sharoitida o'rganish va ta'sir qilish orqali bilib olishadi. Barcha ishtirok yetgan talabalar ushbu tajriba kelajakdagi martaba maqsadlarini aniqlashda foydali ekanligini aniqladilar va boshqa talabalarga bunday tanlovni tavsiya qilishlarini aytishdi [18].

O'zbekiston Respublikasi innovatsion Sog'liqni saqlash Milliy palatasi hindistonlik hamkorlar bilan birgalikda mamlakat hududla-

rida bir qator teletibbiyot sessiyalarini tashkil yetdi. Onlayn diagnostika Watch Witz Technologies Pvt Ltd (Hindiston) tomonidan ishlab chiqarilgan tibbiy asbob-uskunalarda amalga oshirildi.

Jizzax va Termiz shaharlarida teletibbiyot sessiyalari tashkil etildi. Telediagnostika paytida bir nechta bemorlar tekshirildi, ularning natijalari Hindistonda joylashgan mutaxassislarga onlayn tarzda yuborildi. Olingan tekshiruv ma'lumotlari asosida shifokorlar tashxis qo'yishdi va davolanishni buyurdilar.

Ushbu boshlangan ilk tajribalar shuni ko'rsatdiki, yuqori toifali mutaxassislarni jalb qilgan holda teletibbiyot usulidan foydalanish nafaqat shifokorlarga ko'proq bemorlarni tekshirish va davolash imkonini beradi, balki yordam so'rganlarning juda ijobiy javobini ham keltirib chiqaradi. Ushbu mashg'ulotlarda ishtirok etgan bemorlar onlayn telediagnostikaning afzalliklari haqida ijobiy fikr bildirishdi. O'zbekistonda teletibbiyotning rivojlanishi respublikaga tibbiy turizm imkoniyatlarini kengaytiradi, masalan, Turkmaniston, Afg'oniston, Qirg'iziston kabi qo'shni davlatlar fuqarolarini jalb qiladi.

Ta'kidlash joizki, O'zbekiston Respublikasi innovatsion Sog'liqni saqlash Milliy palatasining teletibbiyot sohasidagi hamkorligi hindistonlik mutaxassislar bilan imzolangan o'zaro anglashuv va hamkorlik memorandumini asosida amalga oshirilmogda. Milliy palatadan tashqari, Memorandum tomonlari WatchWitz Technologies Pvt Ltd (WTPL) va MCHJ «MedMonks», Kread Foundation. Hujjatda teletibbiyot va tibbiy ta'lim sohasida tomonlar o'rtasida hamkorlik ko'zda tutilgan.

Ushbu hamkorlik O'zbekistonda sog'liqni saqlash sohasida innovatsion texnologiyalarni, xususan, teletibbiyot sohasini rivojlantirish, yetakchi xorijiy tibbiyot markazlari, klinikalar va universitetlar bilan ish tajribasi almashish bo'yicha hamkorlikni yo'lga qo'yish, bu borada hamkorlikda o'quv-amaliy mashg'ulotlar o'tkazish imkonini beradi. Shartnomalar doirasida O'zbekiston Respublikasi innovatsion Sog'liqni saqlash Milliy palatasi negizida WTPL uskunalaridan foydalanган holda teletibbiyot o'quv markazini ochish rejalashtirilgan.

**Xulosa.**

Teletibbiyot O'zbekiston sog'liqni saqlash tizimida tobora muhim ahamiyat kasb etar ekan, uni kelajakdagi shifokorlarni tayyorlashga kiritish ham tobora zarur va muhim ahamiyatlidir. Tibbiyot maktablari tomonidan tibbiyot talabalarida teletibbiyot vakolatlarini rivojlantirish bo'yicha turli xil yondashuvlar ushbu sohada o'sishni tezlashtirishning istiqbolli belgisidir, ammo bunday mashg'ulotlarni mazmunli va inklyuziv qilish uchun muassasalar tomonidan kelajakdagi harakatlar zarur. Bakalavriat tibbiy ta'limida teletibbiyot bo'yicha keyingi tadqiqotlar jarayonning muhim qismi bo'ladi va kelgusi yillarda talabga ega bo'ladi.

**Adabiyotlar.**

1. Sud S., Mbarika V. va boshqalar. Tyeletibbiyot nima? Ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilgan nuqtai nazar va nazariy asoslar to'plami. Salomatlik uchun teletibbiyot. 2007 oktabr; 13 (5): 573-90. DOI 10.1089 / 2006.0073.
2. Bervik, D. M va b. Uch maqsad: parvarish, sog'liq va narx. Salomatlik (Millvud) 2008; 27(3):759-69. DOI 10.1377 / 27.3.759. 27.3.759
3. Russo D. E., Makkol R.R. va b. Teletibbiyot: xarajatlar va vaqtni tejash tahli-li. Telemed Salomatlik. 2016 Mart; 22 (3): 209-15. DOI 10.1089/ 2015.0055.
4. Perrin A. va b. Tadqiqot Markazi, 2016. [2019-03-04]. Amerika Internetga kirish: 2000-2015.
5. Iste'molchi tanlash huquqi. 2016. [2018-10-14].
6. Boers L.N va b. Teledermatologiya rezidentlar va tibbiyot talabalariga dermatologiyani o'qitish uchun o'quv vositasi sifatida. Telemed Salomatlik. 2015 Apr; 21 (4): 312-4. DOI 10.1089 / 2014.0101.
7. Sog'liqni saqlash to'g'risidagi qonunning axborotnomasi. Salomatlikka erishish; 2017. [2019-03-05]. 2017 yil AQSH teletibbiyot sanoatining tadqiqotlari.
8. Kelli A. Amerika Tibbiyot Assotsiatsiyasi. 2016. [2019-03-01].
9. Tibbiy ta'lim bilan aloqalar qo'mitasi, tibbiyot maktablari o'quv dasturida teletibbiyot, 2014-2015. 2016.
10. Lexrer M. va b. Tibbiyot talabalarini uchun teletibbiyotda o'qitish. Janubiy Kaliforniya universiteti tibbiyot maktabi yig'ilishi; 2016; Los-AnjelesAndjelos, Kaliforniya, 2016 yil.
11. Patipati A. S. va b. Tyeletibbiyot ta'limi: teletibbiyotda raqamli tekshiruvlar tayyorlash. Med Internet 2016. 12;18 (7): DOI 10.2196
12. Palmer R.T. Uzoq va qishloq talabalarini uchun teng ta'lim berish uchun yechim sifatida ob'ektiv tuzilgan klinik teletibbiyot imtihonini o'tkazishning maqsadga muvofiqligi va maqbulligi. Qishloq joylarda masofaviy tibbiy yordam. 2015;15(4):3399.
13. Molt S. Ruhiiy salomatlik sohasida qo'shma tadqiqotlar o'tkazish uchun xizmatlardan foydalanuvchilar tajribasi. Nogironlarni reabilitatsiya qilish. 2012; 34(19): 1608-16. DOI 10.3109/09638288.2012.656792.
14. Bramstedt K. A., Prang M., Deyv S., Shin P., Savi A., Fatika A. teletibbiyot nefrologiya o'quv dasturi doirasida tibbiyot talabalariga etikani o'rgatish vositasi sifatida. Transplantatsiya 2014; 24 (3): 294-7. DOI 10.7182 / 014289
15. Shimoliy Dakota universiteti 2015. [2018-10-14]. tibbiy ta'limdagi o'zgarishlarni tezlashtirish
16. Oshi D.J, Ta'lim sohasidagi teletibbiyot: bo'shliqni bartaraf etish. Ta'lim Salomatligi (Abingdon) 2015;28(1):64-7. DOI 10.4103/1357-6283.161897
17. Papananyu S. Sog'liqni saqlash o'zgartirish. Mariy Ann Liyeber Inc; 2015. Sog'liqni saqlash mutaxassislarining keyingi avlodini tayyorlash; 52-63 b.
18. Bulik R.Dj, Shokar J.S. teletibbiyot mashg'ulotlarini o'quv dasturiga qo'shilishi: talabalarining klinik amaliyot sohasidagi ufqlarini kengaytirish. Telemed. 2010; 16 (7):355-8. DOI 10.1258 / 2010.090910]
19. <https://kun.uz/ru/51969221>.