

ISSN: 2181-4007

[www.tnmu.uz](http://www.tnmu.uz)

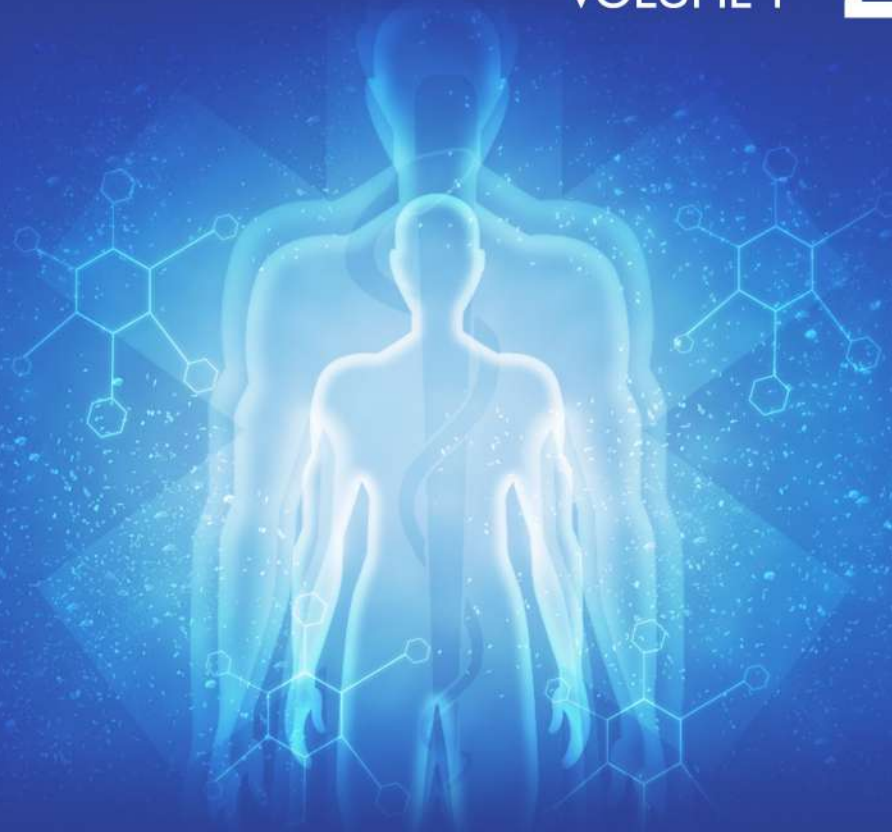
# THE JOURNAL

OF HUMANITIES & NATURAL SCIENCES

GUMANITAR VA TABIIY FANLAR JURNALI

ISSUE 17  
VOLUME I

2024



Informing scientific practices around the world through research and development



TIBBIYOT  
NASHRIYOTI  
MATBAA UYI

**Gumanitar va  
tabiiy fanlar  
jurnali**



**Journal of  
humanities &  
natural sciences**

## **ЖУРНАЛ ГУМАНИТАРНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**ISSN: 2181-4007 (print)**

**№ 17 (12), 2024. Vol. 1**

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan ro'yxatdan o'tkazilgan (guvohnoma № 040226).

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan 2023 yil 5 maydan tibbiyot fanlari bo'yicha dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan (OAK Rayosatining 337-son qarorga asosan).

Журнал зарегистрирован Агентством информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан (свидетельство № 040226).

Журнал включен в перечень научных изданий, рекомендованных к публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам с 5 мая 2023 года Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан (Согласно решению № 337 Президиума ВАК).

---

TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI  
O'zbekiston Respublikasi. Toshkent shaxri. Olmazor tumani. Farobiy ko'chasi – 2. 100109  
Tel.: (+998-91) 164-24-40, (+998-71) 214-90-64,  
vebsayt: www.tmmu.uz, e-mail: asmehrid@gmail.com

**TAHRIRIYAT JAMOASI**

**BOSH MUHARRIR:**

D.Sc., professor  
Gaybullayev Asilbek Asadovich

**TAHRIRIYAT RAISI:**

D.Sc., professor  
Madazimov Madamin Muminovich

**BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI**

D.Sc., professor  
Teshayev Oktyabr Ruxillaevich

**MA'SUL KOTIB**

Aslonova Zebiniso Anvarovna, Ph.D, dotsent  
Xegay Lyubov Nikolaevna, t.f.n., dotsent

**TAHRIRIYAT HAY'ATI A'ZOLARI**

D.Sc., professor Pavalkis Dainius (Litva)	t.f.f.d., dotsent Iskandarov Sherzod Abdig'anievich (O'zbekiston)
D.Sc., professor Megalhayz Tereza (Portugaliya)	t.f.n., dotsent Kadomseva Larisa Viktorovna (O'zbekiston)
D.Sc., professor Syed Naqi Abbas (Hindiston)	Ph.D., dotsent Karimdjanova Guzal Akmal'djanovna (O'zbekiston)
D.Sc., professor Ayji Mano (Yaponiya)	Ph.D., professor Akramova Nozima Akramovna (O'zbekiston)
D.Sc., professor Boymurodov Shuhrat Abdujalilovich (O'zbekiston)	Ph.D., professor Gaybullayev Elbek Azizbekovich (O'zbekiston)
D.Sc., professor Shukurov Farxad Ishkulovich (O'zbekiston)	Ph.D., dotsent Iriskulova Elmira Uraimkulovna (O'zbekiston)
D.Sc., professor Ergashev Ulug'bek Yusufjonovich (O'zbekiston)	Ph.D., dotsent Abdullayeva Shakhlo Kurbanburiyevna (O'zbekiston)
D.Sc., professor Ruziev Sherzod Ibodullaevich (O'zbekiston)	f-m.f.n., dotsent Bazarbaev Muratali Irisalievich (O'zbekiston)
D.Sc., professor Nazarov Azadbek Axmedovich (O'zbekiston)	f.f.n., dotsent Oltiev Temir Jonimboevich (O'zbekiston)
D.Sc., professor Muftaydinov Kiyomidin Xamdamovich (O'zbekiston)	Ph.D., dotsent Abdukadirova Ikbol Kamal'djanovna (O'zbekiston)
D.Sc., professor Nikonova Lyudmila Ivanovna (Rossiya)	Ph.D., dotsent Xalillaev Adilbek Kurambaevich
D.Sc., dotsent Zufarov Aziz Alimjanovich (O'zbekiston)	Ph.D. Nuraliev Farid Nekkadamovich
D.Sc., dotsent Salaxiddinov Kamoliddin Zuxriddinovich (O'zbekiston)	t.f.n. Muftaydinova Shaxnoza Kiyomiddinovna (O'zbekiston)
D.Sc., dotsent Baxronova Dilrabo Keldiyorovna (O'zbekiston)	Ph.D. Turamuratova Iroda Ilxombaevna (O'zbekiston)
D.Sc., dotsent Usmanova Durdona Djurabaevna (O'zbekiston)	Ph.D. Ismailova Jadida Axmedjanovna (O'zbekiston)
D.Sc., dotsent Omonova Umida Tulkinovna (O'zbekiston)	Ph.D. Abidov Xasanxodja Alisherovich (O'zbekiston)
D.Sc., dotsent Daminova Kamola Maratovna (O'zbekiston)	Ph.D. Jo'raev Abdunazar Xatamnazarovich (O'zbekiston)
D.Sc., dotsent Velázkez Virna Vilchis (Meksika)	Ph.D. Babaraximova Sayyora Boriyevna (O'zbekiston)
D.Sc., dotsent José Ramón González García (Meksika)	Ph.D. Akromov Ulug'bek Sharobiddinovich (O'zbekiston)
D.Sc. Mahkamova Dilbar Kamal'djanovna	Ph.D. Uzbekov Timur Sakenovich (O'zbekiston)
t.f.n., dotsent Daminova Malika Nasirovna (O'zbekiston)	Ph.D. Ismailova Mahfuza Ubaydullaevna (O'zbekiston)

## МУНДАРИЖА – ОГЛАВЛЕНИЕ – CONTENTS

**МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ДЕТСКОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ .....	6
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА ЧЕРЕЗ АНАЛИЗ ИММУНОГОРМОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА .....	9
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДЕНОТОНЗИЛЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ .....	12
LIMFA YO'LLARI VA LIMFA TUGUNLARINING ANATOMIK JOYLASHUVI BO'YICHA ADABIY SHARH .....	16
ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ КОСТЕЙ КИСТИ, ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НИХ .....	19
DIABETNING OYOQ-QO'L ANATOMIYASIGA TA'SIRI VA ASORATLARI .....	23
YURAK-QON TOMIR TIZIMI ANATOMIYASIDAGI VARIANTLAR VA ULARNING JARROHLIK AHAMIYATI .....	26
ХОДЖКИН ЛИМФОМАСИДАГИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРНИ ИММУНОГИСТОКИМЕВИЙ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ .....	29
ODAM ANATOMIYASINI O'RGATISHDA TURLI TEXNOLOGIYA VA MODULLARDAN FOYDALANISH YO'LLARINI ISHLAB CHIQISH .....	41
JAROHATLARNING REGENERATSION HOLATI TAHLILI .....	44
SEMIZLIK VA UNING ICHKI ORGANLAR ANATOMIYASIGA TA'SIRI .....	46
ЎМИ ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ЭХОЭКГ ЎЗГАРИШЛАРИНИ ЎРГАНИШ .....	49
ORQA MIYA SUYUQLIGINING HOSIL BO'LISHI VA UNING ANATOMIK AHAMIYATI .....	53
АМБУЛАТОР ШАРОИТЛАРДА РУХИЙ БЕМОРЛАРНИ ҚАБУЛ ҚИЛУВЧИ ШИФОКОРЛАР ОРАСИДА ИЖТИМОЙ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ .....	56
БИРЛАМЧИ ЎПКА СИЛИНИНГ ДОРИЛАРГА ЧИДАМЛИ ШТАМЛАРИНИ АНИКЛАШНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК ВА МИКРОБИОЛОГИК ЖИХАТЛАРИ .....	60
YUZ-JAG' SOHASIDAGI ODONTOGEN ABSTESS VA FLEGMONLARNI KELITIRIB CHIQUVCHI XAVF OMILLARI .....	65
SURUNKALI ARTERIAL GIPERTENZIYASI BOR BO'LGAN AYOLLARDA HOMILADORLIKNING KECHISHIGA ANTIGIPERTENZIV DORI VOSITALARINING TA'SIRI .....	68
BOLALAR O'RTASIDA SKOLIOZNING ORTIB BORISHI: SABABLAR VA ANATOMIK OQIBATLAR .....	74
VIRTUAL VA KENGAYTIRILGAN REALLIK (VR/AR) TEXNOLOGIYALARINING ANATOMIYA TA'LIMIDA QO'LLANILISHI ..	77
PNEVMONIYA ETIOLOGIYASI VA ULARNI DAVOLASHDAGI QIYINCHILIKLAR .....	80
GIDROSEFALIYALAR, ULARNING VUJUDGA KELISHIDA ANATOMIK XAVF OMILLARI HAMDA HOZIRGI DAVOLASH USULLARI TAHLILI .....	87
ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS612242 И RS763780 ГЕНА IL17F В РАЗВИТИИ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЕ У ДЕТЕЙ .....	90
SANATORIYA KURORT TIZIMINING RIVOJLANING O'ZBEKISTON DAVLAT BYUDJETIGA VA AHOLI SALOMATLIGIGA TA'SIRI .....	98
COVID-19 PANDEMIYASI VA UNING YURAK QON TOMIR TIZIMIDAGI ASORATLARI.....	101
ODAM ORGANIZIMIDAGI ANATOMIK TESHIKLAR ORQALI TURLI CHURRALARNING VUJUDGA KELISHI VA UNING ANATOMIK SABABLARI.....	107

ЎМИ ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ГЕМОДИНАМИКА, ГЛИКЕМИЯ, БИОКИМЁВИЙ ВА ЭХОКГ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ЎЗАРО БОЎЛИҚЛИГИНИ ЎРГАНИШ .....	249
РОЛЬ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ АКНЕ .....	254
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ И БОЛЕЗНЬЮ КРОНА .....	257
ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ ЦЕЗИЯ-137 И СТРОНЦИЯ-90 В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ ПОСЕЛКА ЯНГИАБАД ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ .....	261
БАКТЕРИАЛЬНЫЕ МАРКЕРЫ И ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ .....	267
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОЖИРЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА СРЕДИ ЛИЦ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА И ПОЛА .....	271
КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК И ЕГО МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ У НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЗОНЕ ПРИАРАЛЬЯ .....	278
КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ОБСТРУКТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ .....	285
О'РКА VA QORIN BO'SHLIG'I A'ZOLARI QO'SHMA EXINOKOKKOZIDA ZAMONAVIY TEKSHIRISH VA DAVOLASHNI MUKAMMALLASHTIRISH .....	292
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДДЕРЖКЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....	296
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ ЯЗЫЧНОЙ МИНДАЛИНЫ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ .....	301
ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ .....	304
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ, РАЗВИВШЕМСЯ У ШЕСТИМЕСЯЧНЫХ ДЕТЕЙ .....	309
ПРЕЭКЛАМПСИЯ ВА ЭКЛАМПСИЯ ФОНИДА ТУҒИЛГАН ВА ЭРТА НЕОНАТАЛ ДАВРДА НОБУД БЎЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАР ТИМУСИНИНГ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ .....	315
ЭРТА НЕОНАТАЛ ДАВРДА НОБУД БЎЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАР ТИМУСИ ИММУНОГИСТОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ .....	320
МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ СЕНСОНЕВРАЛЬНЫМ НАРУШЕНИЕМ СЛУХА .....	326
MUALLIFLARGA .....	329

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДДЕРЖКЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ:  
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Ашуров Зарифжон Шарифович**  
**Чембаев Булат Ринатович**  
**Хегай Любовь Николаевна**

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр психического здоровья  
(Ташкент, Узбекистан)*

**Холикова Саидабону**  
*Ташкентская медицинская академия (Ташкент, Узбекистан)*

**Лян Екатерина Михайловна**  
*Ташкентская медицинская академия (Ташкент, Узбекистан)*

*Central Asian University (Ташкент, Узбекистан)*  
*Webster University in Tashkent (Ташкент, Узбекистан)*

**Аннотация.** Проблема психического здоровья является актуальной в странах Центральной Азии (ЦА), где стигматизация, культурные особенности и недостаток квалифицированных специалистов создают значительные барьеры для доступа к помощи. Цифровые технологии предлагают решения, которые могут улучшить доступность и качество поддержки психического здоровья. Настоящая статья представляет собой обзор текущего состояния цифровых платформ, порталов и мобильных приложений в регионе с акцентом на Узбекистан. Проведен анализ существующих инициатив, их эффективности и ограничений, а также сравнительный анализ с международными практиками. В заключение предложены рекомендации для дальнейшего развития цифровой поддержки в регионе.

**Ключевые слова:** психическое здоровье, Центральная Азия, Узбекистан, телемедицина, цифровые технологии, мобильные приложения, стигматизация.

**DIGITAL TECHNOLOGIES IN MENTAL HEALTH PROMOTION IN CENTRAL ASIA: CURRENT STATE  
AND PROSPECTS**

**Ashurov Zarifjon Sharifovich**  
**Chembaev Bulat Rinatovich**  
**Khegay Lyubov Nikolaevna**

*Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Mental Health (Tashkent, Uzbekistan)*

**Kholikova Saidabonu**  
*Tashkent Medical Academy (Tashkent, Uzbekistan)*

**Lyan Yekaterina Mikhailovna**  
*Tashkent Medical Academy (Tashkent, Uzbekistan)*

*Central Asian University (Tashkent, Uzbekistan)*  
*Webster University in Tashkent (Tashkent, Uzbekistan)*

**Abstract.** Mental health is a pressing issue in Central Asian countries (CA), where stigma, cultural differences, and a lack of qualified professionals create significant barriers to accessing care. Digital technologies offer solutions that can improve the availability and quality of mental health support. This article provides an overview of the current state of digital platforms, portals, and mobile applications in the region, with a focus on Uzbekistan. An analysis of existing initiatives, their effectiveness, and limitations is provided, as well as a comparative analysis with international practices. In conclusion, recommendations are offered for the further development of digital support in the region.

**Keywords:** mental health, Central Asia, Uzbekistan, telemedicine, digital technologies, mobile applications, stigma.

**МАРКАЗИЙ ОСИЁДА РУҲИЙ САЛОМАТЛИКНИ ҚўЛЛАБ-ҚУВВАТЛАШДАГИ РАҚАМЛИ  
ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ЗАМОНАВИЙ ҲОЛАТ ВА ИСТИҚБОЛЛАР**

**Ашуров Зарифжон Шарифович**  
**Чембаев Булат Ринатович**  
**Хегай Любовь Николаевна**

*Республика ихтисослаштирилган руҳий саломатлик илмий-амалий тиббиёт маркази  
(Тошкент, Ўзбекистон)*

**Холикова Саидобону***Тошкент тиббиёт академияси (Тошкент, Ўзбекистон)***Лян Екатерина Михайловна***Тошкент тиббиёт академияси (Тошкент, Ўзбекистон)**Central Asian University (Тошкент, Ўзбекистон)**Webster University in Tashkent (Тошкент, Ўзбекистон)*

**Аннотация.** Марказий Осиё (МО) давлатларида руҳий саломатлик муаммоси долзарб бўлиб, бу ерда стигматизация, маданий хусусиятлар ва малакали мутахассислар етишмаслиги руҳий ёрдам олишда жиддий тўсиқларни юзага келтиради. Рақамли технологиялар руҳий саломатликни қўллаб-қувватлаш имкониятлари ва сифатини яхшилашга ёрдам берувчи ечимларни таклиф қилади. Ушбу мақолада ҳудуддаги, айниқса Ўзбекистондаги рақамли платформалар, порталлар ва мобил иловаларнинг ҳозирги ҳолати бўйича кўриб чиқилган. Мавжуд ташаббуслар, уларнинг самарадорлиги ва чекловлари таҳлил қилинган, шунингдек, халқаро амалиётлар билан таққосий таҳлил ўтказилган. Хулосада минтақада рақамли қўллаб-қувватлашни янада ривожлантириш бўйича тавсиялар тақдим этилган.

**Калит сўзлар:** руҳий саломатлик, Марказий Осиё, Ўзбекистон, телемедицина, рақамли технологиялар, мобил иловалар, стигматизация.

**Актуальность проблемы.** Психическое здоровье становится одной из ключевых областей глобального здравоохранения. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2030 году депрессия может стать ведущей причиной инвалидности в мире. В Центральной Азии проблема психического здоровья осложняется ограниченным доступом к профессиональной помощи, стигматизацией, а также нехваткой ресурсов<sup>1</sup>.

Цифровые технологии, включая мобильные приложения, онлайн-платформы и чаты поддержки, имеют потенциал для решения этих проблем. Они предоставляют доступ к консультациям, образовательным материалам и инструментам самопомощи. Однако, несмотря на очевидные преимущества, в Центральной Азии развитие цифровой поддержки психического здоровья остается на начальном этапе.

**Цель данной работы** - провести обзор существующих цифровых решений в ЦА, выявить их сильные и слабые стороны, а также предложить рекомендации для их развития.

**Методология.** Обзор основан на анализе доступных онлайн-ресурсов, публикаций ВОЗ, научных статей, а также данных о мобильных приложениях и платформах, активно используемых в Узбекистане, Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Туркменистане. Проведен сравнительный анализ с международными аналогами для выявления проблем и возможностей.

В Узбекистане развитие цифровых платформ, направленных на поддержку психического здоровья, находится на начальном этапе. Несмотря на определенные шаги в этом направлении, рынок еще не насыщен полноценными решениями, которые могли бы удовлетворить потребности широкой аудитории.

Одним из наиболее заметных ресурсов является платформа **Samim.uz**<sup>2</sup>. Этот проект предоставляет пользователям возможность получить онлайн-консультации с психологами, а

также предлагает базу сертифицированных специалистов и образовательные статьи о психическом здоровье. Однако функционал платформы остается ограниченным: отсутствует мобильное приложение и интеграция с государственными системами здравоохранения, что снижает удобство использования и масштаб ее применения.

**Telegram** также играет значимую роль в распространении информации о психическом здоровье. В популярном мессенджере созданы каналы и группы, где публикуются материалы о тревожности, депрессии и методах их преодоления. Такие инициативы помогают повышать осведомленность населения, но часто не регулируются профессиональными организациями, что может вызывать сомнения в их надежности и качестве предоставляемой информации. Некоторые **частные клиники** также предоставляют услуги онлайн-консультаций с психологами. Эти предложения чаще всего ориентированы на обеспеченные слои населения и не обладают масштабностью, необходимой для охвата широкой аудитории.

На данный момент в Узбекистане отсутствуют локальные **мобильные приложения**, полностью сосредоточенные на поддержке психического здоровья. Вместо этого пользователи обращаются к международным решениям, таким как **Calm** и **Headspace**, которые популярны среди аудитории, владеющей русским или английским языком<sup>3,4</sup>. Однако отсутствие адаптации к культурным и языковым особенностям региона ограничивает их использование. Таким образом, развитие цифровой поддержки психического здоровья в Узбекистане требует значительных усилий для создания локализованных решений, которые будут учитывать специфику национальной культуры, языковую среду и доступность для различных категорий населения.

**Опыт других стран Центральной Азии в области цифровой поддержки психического здоровья показывает разнообразие подходов**

и инициатив, направленных на решение актуальных проблем.

Казахстан занимает лидирующие позиции в регионе по числу реализованных цифровых проектов. Одной из заметных инициатив является платформа **Mental Help**, предоставляющая широкий спектр услуг. На этой платформе пользователи могут выбрать подходящего специалиста, пройти психологические тесты для оценки своего состояния, а также изучить статьи, посвященные психическому здоровью<sup>10</sup>. Кроме того, Казахстан активно развивает мобильные приложения<sup>13</sup>. Например, приложение **Ashyq Bol** направлено на профилактику депрессии и тревожных расстройств, предлагая пользователям доступ к упражнениям и информации для управления своим эмоциональным состоянием<sup>8</sup>. Государство играет важную роль в поддержке цифровых проектов. Казахское правительство активно интегрирует такие инициативы в национальные программы здравоохранения, что позволяет применять технологии для профилактики, диагностики и лечения психических заболеваний.

В Кыргызстане наблюдается активное участие международных организаций, таких как UNICEF и WHO, в разработке и поддержке онлайн-ресурсов, связанных с психическим здоровьем<sup>7,9</sup>. Например, проект "Открытые двери" предлагает консультации и поддержку молодежи через чаты и горячие линии<sup>15</sup>. В стране также популярны социальные проекты и марафоны, направленные на личностный рост. Многие из них реализуются через платформы Instagram и Telegram, что делает их доступными для широких слоев населения. Такие проекты помогают повышать осведомленность о психическом здоровье и способах его укрепления.

Ситуация в Таджикистане и Туркменистане несколько отличается. В Таджикистане основное развитие в этой области связано с горячими линиями, созданными при поддержке международных организаций. Эти ресурсы предоставляют базовую помощь и поддержку людям, столкнувшимся с эмоциональными трудностями. В Туркменистане развитие цифровых платформ для психического здоровья ограничено внутренней политикой страны. Тем не менее, в социальных сетях появляются независимые инициативы, которые постепенно начинают предоставлять информацию и поддержку в этой области.

Таким образом, несмотря на различия в уровне цифровизации и государственной поддержки, все страны региона демонстрируют потенциал к дальнейшему развитию цифровых решений, направленных на улучшение психического здоровья населения.

**Сравнительный анализ с международными платформами.** Международные платформы, такие как **Calm**, **Headspace**, **BetterHelp**, **Wysa** и **Alexa/Siri**, представляют собой яркие примеры цифровых решений для поддержки психического здоровья. Каждая из этих платформ имеет свои уникальные особенности и предлагает широкий спектр услуг, которые сделали их популярными среди пользователей по всему миру.

**Calm** и **Headspace** специализируются на предоставлении медитаций и техник осознанности. Эти приложения предлагают программы для снижения стресса, улучшения сна и повышения концентрации. Пользователь может выбрать подходящий формат – от коротких пятиминутных упражнений до более глубоких курсов. **BetterHelp** выделяется своей ориентацией на профессиональную помощь. Это крупнейшая в мире онлайн-платформа, которая связывает пользователей с лицензированными терапевтами. Услуги предоставляются в формате видеозвонков, текстовых чатов или аудиосообщений, что позволяет выбрать наиболее удобный способ взаимодействия<sup>5</sup>. **Wysa** отличается использованием технологий искусственного интеллекта. Этот чат-бот разработан для предоставления поддержки в реальном времени. Он помогает справляться с тревожностью, стрессом или сомнениями, используя интерактивные упражнения и ответы на запросы пользователя<sup>6</sup>. Преимущества этих платформ очевидны. Они предлагают разнообразные функции, включая медитации, программы терапии и трекинг настроения, которые подходят для разных категорий пользователей. К тому же многие из них обладают высокой степенью локализации, предоставляя материалы на нескольких языках и адаптируя контент под культурные особенности стран, где они используются.

На форуме Глобального совета будущего по технологиям для психического здоровья в 2019 г. рассмотрены потенциал и подводные камни технологий и психического здоровья. Основные направления могут включать обнаружение суицидальных мыслей, направленных на общения в социальных сетях или устройства с голосовым управлением, такие как **Alexa** или **Siri**, а также искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (МО)<sup>12</sup>. Технологии, в частности социальные сети, чат-боты и цифровые голосовые помощники, влияют на психическое здоровье людей как положительно, так и отрицательно. В связи с этим на Совете рассмотрены: понимание сильных и слабых сторон ИИ/МО для приложений в области психического здоровья; содействие надлежащему использованию ИИ/МО в системе психического здоровья; и выделение областей работы, необходимых для содействия более



широкому использованию ИИ/МО в улучшении психического здоровья<sup>12</sup>.

Однако для стран Центральной Азии, включая Узбекистан, существуют определенные ограничения в использовании этих международных ресурсов. Во-первых, они не всегда адаптированы к культурным особенностям региона. Методы, предлагаемые в приложениях, могут быть непривычными или не соответствовать национальным традициям и мировоззрению. Во-вторых, высокая стоимость подписки делает эти платформы недоступными для значительной части населения региона, где доходы часто ограничены. Наконец, проблема языковой доступности остается одной из главных преград. Большинство таких приложений доступны только на английском или ограниченном числе других языков, что исключает большую часть потенциальных пользователей из Центральной Азии, где основными языками являются русский, узбекский, казахский и другие национальные языки.

Таким образом, несмотря на их популярность и функциональность, международные платформы пока не могут в полной мере удовлетворить потребности населения Центральной Азии, что подчеркивает необходимость разработки локализованных решений, адаптированных под специфику региона.

В странах Центральной Азии существуют значительные вызовы и барьеры, которые осложняют развитие и использование цифровых решений для поддержки психического здоровья. Одной из основных проблем является **стигматизация психического здоровья**. Восприятие обращения за помощью к психологу или психотерапевту как признака слабости или несостоятельности приводит к тому, что люди предпочитают избегать обсуждения своих проблем или игнорировать их. Это не только снижает мотивацию к использованию доступных ресурсов, но и создает дополнительные преграды для тех, кто нуждается в помощи<sup>14</sup>. Не менее важную роль играют **культурные и религиозные особенности региона**. Социальные нормы, религиозные убеждения и традиционные подходы к решению проблем зачастую вступают в противоречие с методами, предлагаемыми современными цифровыми платформами. Чтобы обеспечить эффективность таких решений, необходимо разрабатывать локализованные платформы, которые учитывают культурные аспекты и особенности мировоззрения местного населения. **Финансовые и технологические барьеры** также существенно ограничивают доступ к цифровым ресурсам. Низкий уровень доходов населения в ряде стран региона делает такие платформы недоступными для широких слоев общества. Кроме того, ограниченная цифровая грамотность и слабое развитие инфраструктуры в сельских районах создают дополнительные сложности для

распространения и использования технологий. Еще одним важным препятствием является **недостаток квалифицированных специалистов в области психического здоровья**. Даже при наличии онлайн-платформ для консультаций и терапии нехватка профессионалов снижает их эффективность. Многие из платформ сталкиваются с трудностями в обеспечении высокого качества услуг из-за ограниченного количества специалистов, способных работать в удаленном формате<sup>11</sup>.

Эти сложности подчеркивают необходимость комплексного подхода к развитию цифровой поддержки психического здоровья в Центральной Азии. Для преодоления этих барьеров важно учитывать специфику региона и предлагать решения, которые соответствуют его социально-экономическим и культурным реалиям.

**Заключение.** Для успешного развития цифровой поддержки психического здоровья в странах Центральной Азии необходимо учитывать специфику региона и сосредоточиться на ряде ключевых направлений.

Во-первых, важно **создание локализованных приложений и платформ**, которые учитывают языковые и культурные особенности населения. Такие решения должны быть адаптированы к национальным традициям и социальным нормам, а также предлагать материалы и интерфейс на местных языках, таких как узбекский, казахский, киргизский и другие.

Во-вторых, существенную роль должна играть **поддержка государства**. Необходимо интегрировать программы, направленные на улучшение психического здоровья, в национальные системы здравоохранения и образования. Это может включать субсидирование цифровых платформ, обучение школьников и студентов навыкам эмоциональной устойчивости и внедрение соответствующих технологий в государственные медицинские учреждения.

Кроме того, требуется **повышение осведомленности населения**. Информационные кампании, нацеленные на снижение стигматизации и разрушение стереотипов, связанных с обращением за психологической помощью, могут значительно увеличить интерес к использованию цифровых решений. Такие инициативы могут быть реализованы через социальные сети, телевидение и общественные мероприятия.

Наконец, важным шагом является **сотрудничество с международными организациями**. Привлечение грантов, экспертной поддержки и международного опыта позволит обучать специалистов, развивать новые технологии и улучшать качество предлагаемых услуг. Международные партнеры могут также помочь в распространении успешных практик и внедрении проверенных методик в Центральной Азии. Реализа-

ция этих рекомендаций создаст основу для эффективной и доступной системы цифровой поддержки психического здоровья, которая сможет удовлетворить потребности населения региона. Развитие цифровых технологий в области психического здоровья в Центральной Азии имеет значительный потенциал. Однако для его реализации необходимо преодолеть существующие барьеры, включая стигматизацию, культурные особенности и нехватку ресурсов. Локализованные решения, поддержка государства и международное сотрудничество могут сыграть ключевую роль в улучшении доступности и качества помощи.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). *Психическое здоровье: ключевые факты*.
2. Samim.uz: Онлайн-платформа поддержки психического здоровья в Узбекистане.
3. Calm: Приложение для медитации и релаксации.
4. Headspace: Приложение для осознанности и медитации.
5. BetterHelp: Онлайн-платформа для профессиональной психологической помощи.
6. Wusa: Чат-бот для поддержки психического здоровья с использованием искусственного интеллекта.
7. UNICEF. *Поддержка молодежи в Центральной Азии*. Доклад, 2022.
8. Ashyq Bol: Локальное приложение для психического здоровья в Казахстане.
9. WHO. *Mental health in emergencies: Policy brief*. Geneva, 2023.
10. Mental Help: Цифровая платформа для поддержки психического здоровья в Казахстане.
11. Глобальный доклад ВОЗ о депрессии. *Всемирный день психического здоровья*, 2021.
12. World Economic Forum. *The Future of Mental Health Care in the Digital Age*
13. Официальный сайт Министерства здравоохранения Республики Казахстан.
14. National Institute of Mental Health (NIMH). *Digital Mental Health Interventions*.
15. Открытые двери: Онлайн-проект поддержки молодежи в Кыргызстане.