





БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ  
ИНСТИТУТИ



ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

# ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

3 ЖИЛД, 1/1 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 3, НОМЕР 1/1

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 3, ISSUE 1/1



ТОШКЕНТ-2026

**BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:**

**Sh. J. Teshayev**

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

**BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:**

**D. A. Xasanova**

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o'rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrasida professori, DSc

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas'ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va gospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrasida dotsenti, DSc;
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrasida dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** - Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrasida professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va gospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O'roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** - Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig'i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** - Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinilaringologiya kafedrasida professori, DSc
- **G.N. Sobirova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrasida professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrasida dotsenti, DSc.
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **M.K. Temirova** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrasida assistenti PhD

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

- **G.J. Jarilkasinova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrasida professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrasida professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrasida mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** - tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasida dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To'raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasida professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasida professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasida professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** - Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrasida dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** - Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrasida mudiri, t.f.d., professor
- **G.S. Xodjiyeva** - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasida dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

**О журнале**

Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан № С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114, г. Бухара, ул. Гиждуван, 23  
Телефон: +998(65)2230050  
Сайт: <https://tadqiqot.uz/index.php/spjacad>  
e-mail: abumkur14@gmail.com

<b>1. Abdullayeva Z.F., Xidoyatova D.N.</b>	
O`tkir ishemik hurujlar tezligi va ishemik insult rivojlanishi xavfi.....	6
<b>2. Avezov B.B., Sadiyev E.S., Avezova D.B.</b>	
Tajribaviy revmatoidli artritda 12 oylik oq zotsiz kalamushlar periferik limfa tugunlaridagi morfologik o`zgarishlar.....	11
<b>3. Baymuradov R.R., Teshayev Sh.J.</b>	
Temir tanqisligida 6 oylik oq zotsiz kalamushlarda buyrak morfologiyasi.....	16
<b>4. Karimova M.A., Esamuratov A.I.</b>	
Ayollar qin mikrobiotasini baholashning zamonaviy mikrobiologik usullari.....	21
<b>5. Madaminova G.I., Ismailov B.M.</b>	
Tajribaviy gipotireoz chaqirilgan urg`ochi kalamushlardan tug`ilgan avlodda urug`donlarning morfologik xususiyatlari.....	32
<b>6. Majidova N.U., Botirova N.B., Omonov Sh.A., Madjidova Y.N.</b>	
Structural and functional remodeling of skeletal muscle after botulinum therapy in children with cerebral palsy (clinical and physiological study).....	41
<b>7. Matyakubov B.B.</b>	
Bachadon atoniyasi sababli massiv akusherlik qon ketishida onalar o`limini kamaytirish usullari.....	46
<b>8. Narzulaeva U.R.</b>	
Tungi apnoe sindromi etiopatogenezi, klinikasi, zamonavi diagnostika va davolash strategiyalari.....	50
<b>9. Pulatova Sh.H., Shodiqulova G.Z., Kenjaev M.L.</b>	
Diabetik nefropatiyaning yurak yetishmovchiligi bilan birga kechgan patalogiyaning genetik va epigenetik asoslari.....	55
<b>10. Qodirjonov I.Z.</b>	
Implant qo`yishdan avvalgi tayyorgarlik va profilaktika usullarining samaradorlikka ta`siri.....	61
<b>11. Raxmonova G.E., Eshmuradov E.A.</b>	
Jigar exinokokkozini zamonaviy tashxisiga qarashlar (adabiyotlar sharhi).....	66
<b>12. Raxmatov A.A.</b>	
Bolalarda adenoidlar vegetatsiyasi II-darajasini konservativ davolash taktikasi.....	73
<b>13. Sharipova N.S., Jabbarov O.O.</b>	
Clinical and functional characteristics of renal dysfunction in patients with chronic obstructive pulmonary disease in combination with arterial hypertension.....	77
<b>14. Tuxtayeva N.X., Ko`ziboyev S.Q.</b>	
Ko`krak bezi saratonining rivojlanishi hamda kasallikning hozirgi kunda yosharib borishi sabablari.....	83

<b>15. Yusupov A.P., Qo‘ziyev O.J.</b> Immunizatsiya qilingan tajriba quyvon modelida brutsellyoz ta’sirida jigardagi patomorfologik o‘zgarishlar.....	89
<b>16. Yusupov Sh.R., Umirov S.E., Buriyev A.Y., Sadullayev S.E.</b> Surunkali virusli C gepatiti bilan kasallanishning epidemiologik xususiyatlari.....	94
<b>17. Yusupova I.A.</b> O‘smirlarda coxa vara patologiyasini davolashda bajariladigan koreksiyalovchi osteotomiya operatsiyasi.....	100
<b>18. Алимова Н.П., Хасанова Д.А.</b> Возрастные и половые особенности морфометрической организации глоточной миндалины у детей второго периода детства.....	106
<b>19. Асадова Н.Ш., Рахимова Г.Н.</b> Сахарный диабет 2 типа и когнитивные нарушения: обзор современных данных.....	112
<b>20. Бобониязов К.К.</b> Орфанные заболевания генетической природы: современные достижения молекулярной диагностики, терапевтические перспективы и опыт Узбекистана.....	117
<b>21. Жумаев А.Х.</b> Ортопедик стоматологик реабилитация жараёнида кекса ёшли беморларнинг оғиз соғлиғи билан боғлиқ ҳаёт сифатини ОНП-14 сўровномаси орқали динамик баҳолаш.....	121
<b>22. Зарипов Ш.Ш., Султонова Н.А., Зарипова Д.Я.</b> Основные акушерские осложнения связанные с антифосфолипидным синдромом (обзор литературы) .....	138
<b>23. Зияходжаева Л.У.</b> Объективная оценка формирования двигательных и психоречевых функций у детей с перинатальным поражением головного мозга.....	143
<b>24. Каримов М.М., Каримова Д.К., Абдуллаева У.К., Таджиходжаева Ю.Х., Ешимбетов О.</b> 2025 йилда Ўзбекистон аҳолиси орасида Helicobacter pylori инфекциясининг тарқалиши.....	147




Бобониязов Камилжон Куранбаевич

<https://orcid.org/0000-0002-0437-6932>

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

## ОРФАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ, ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ И ОПЫТ УЗБЕКИСТАНА

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.19819685>

**Аннотация.** Орфанные заболевания представляют собой гетерогенную группу патологий с низкой индивидуальной распространённостью, однако их совокупная частота формирует значительное глобальное бремя для систем здравоохранения. По современным оценкам, редкие заболевания затрагивают от 300 до 475 миллионов человек во всём мире, причём около 72–80% из них имеют генетическую природу. Целью настоящего обзора является анализ современных публикаций 2022–2025 гг., посвящённых молекулярно-генетическим механизмам, диагностическим возможностям, инновационным методам терапии и государственной политике в сфере орфанных заболеваний, с отдельным рассмотрением ситуации в Республике Узбекистан. Показано, что внедрение технологий секвенирования нового поколения и геномной терапии существенно изменяет прогноз для ряда тяжёлых наследственных патологий, однако сохраняются значительные диагностические и социально-экономические барьеры.

**Ключевые слова:** орфанные заболевания, редкие болезни, генетические нарушения, NGS, генотерапия, государственная политика, Узбекистан.

**Kamiljon Kuranbayevich Boboniyazov**

<https://orcid.org/0000-0002-0437-6932>

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

## ORPHAN GENETIC DISEASES: RECENT ADVANCES IN MOLECULAR DIAGNOSTICS, THERAPEUTIC PERSPECTIVES, AND THE EXPERIENCE OF UZBEKISTAN

**Abstract.** Orphan diseases represent a heterogeneous group of disorders characterized by low individual prevalence; however, their cumulative frequency constitutes a substantial global burden on healthcare systems. According to current estimates, rare diseases affect between 300 and 475 million people worldwide, with approximately 72–80% of cases having a genetic origin. The aim of this review is to analyze recent publications from 2022–2025 addressing molecular genetic mechanisms, diagnostic advances, innovative therapeutic approaches, and public health policies in the field of orphan diseases, with particular emphasis on the situation in the Republic of Uzbekistan. The review demonstrates that the implementation of next-generation sequencing technologies and gene therapy has significantly improved the prognosis of several severe hereditary conditions.

Nevertheless, considerable diagnostic, organizational, and socio-economic barriers persist, limiting equitable access to timely diagnosis and advanced treatment.

**Keywords:** orphan diseases, rare diseases, genetic disorders, next-generation sequencing, gene therapy, public health policy, Uzbekistan.

**Boboniyazov Kamiljon Kuranbayevich**

<https://orcid.org/0000-0002-0437-6932>

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, Toshkent, O'zbekiston

## GENETIK TABIATLI ORFAN KASALLIKLAR: MOLEKULYAR DIAGNOSTIKADAGI SO'NGGI YUTUQLAR, TERAPIYAVIY ISTIQBOLLAR VA O'ZBEKISTON TAJRIBASI

**Annotatsiya.** Orfan (kam uchraydigan) kasalliklar alohida-alohida past tarqalganlik darajasiga ega bo'lgan, biroq umumiy yig'ma ko'rsatkichi sog'liqni saqlash tizimlari uchun sezilarli global yukni shakllantiradigan geterogen kasalliklar guruhini tashkil etadi. Zamonaviy baholashlarga ko'ra, kam uchraydigan kasalliklar dunyo bo'yicha 300–475 million nafar aholini qamrab oladi, ularning taxminan 72–80 foizi genetik kelib chiqishga ega. Mazkur sharhning maqsadi 2022–2025 yillarda chop etilgan ilmiy manbalarni tahlil qilish orqali orfan kasalliklarning molekulyar-genetik mexanizmlari, diagnostika imkoniyatlari, innovatsion davolash usullari hamda sog'liqni saqlash siyosati masalalarini o'rganishdan iborat bo'lib, alohida e'tibor O'zbekiston Respublikasidagi holatga qaratildi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, yangi avlod sekvensiyalash (NGS) texnologiyalari va gen terapiyasining amaliyotga joriy etilishi bir qator og'ir irsiy kasalliklar prognozini sezilarli darajada yaxshilagan. Shunga qaramay, o'z vaqtida tashxis qo'yish va zamonaviy davolash usullaridan foydalanishda diagnostik, tashkiliy hamda ijtimoiy-iqtisodiy to'siqlar hanuz saqlanib qolmoqda.

**Kalit so'zlar:** orfan kasalliklar, kam uchraydigan kasalliklar, genetik buzilishlar, yangi avlod sekvensiyalash (NGS), gen terapiyasi, sog'liqni saqlash siyosati, O'zbekiston.

**Введение.** Орфанные, или редкие, заболевания определяются в большинстве стран на основании эпидемиологического порога распространённости. Несмотря на различия в нормативных критериях, их объединяет крайне низкая частота встречаемости каждой отдельной нозологии. Однако совокупное количество пациентов с редкими заболеваниями формирует масштабную медико-социальную проблему, сопоставимую по значимости с наиболее распространёнными хроническими заболеваниями [3].

Современные эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что в мире насчитывается более 7000 редких заболеваний, большинство из которых обусловлены мутациями в отдельных генах или хромосомными аномалиями [5]. По оценкам международных экспертов, около 72–80% орфанных заболеваний имеют наследственную природу, а более половины пациентов — дети [3,6]. Существенную тревогу вызывает тот факт, что при тяжёлых формах редких генетических патологий значительная доля пациентов не достигает пятилетнего возраста при отсутствии своевременной диагностики и лечения [3].

Орфанные заболевания характеризуются выраженной клинической гетерогенностью, мультисистемным поражением, хроническим прогрессирующим течением и высокой степенью инвалидизации. Отсутствие специфической симптоматики на ранних этапах заболевания часто приводит к длительной диагностической «одиссее», которая может продолжаться годами [7]. В условиях ограниченных ресурсов и недостаточной генетической инфраструктуры эта проблема приобретает особую актуальность для стран с формирующейся системой специализированной помощи.

**Материалы и методы.** Настоящее исследование выполнено в форме аналитического обзора литературы. Были проанализированы публикации 2022–2025 гг., индексируемые в базах данных PubMed, Scopus и Web of Science, посвящённые редким генетическим заболеваниям, молекулярной диагностике, генотерапии и национальным стратегиям.

Дополнительно изучены нормативные документы и официальные материалы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, касающиеся программ поддержки пациентов с орфанными заболеваниями [9,10].

Критериями включения являлись оригинальные исследования, систематические обзоры, клинические рекомендации и государственные отчёты последних четырёх лет. Особое внимание уделялось публикациям, отражающим инновационные подходы в геномной медицине и организационные модели оказания помощи.

**Результаты. Эпидемиология и глобальное бремя.** Совокупная распространённость редких заболеваний достигает 6–8% населения планеты, что эквивалентно сотням миллионов человек [6]. Несмотря на низкую частоту каждой отдельной нозологии, их суммарное влияние на демографические показатели, качество жизни и экономические ресурсы является значительным. Генетические заболевания нередко проявляются в раннем детстве и сопровождаются тяжёлыми осложнениями, включая неврологические, метаболические и иммунологические нарушения.

Систематический анализ диагностических задержек показал, что среднее время от появления первых симптомов до установления точного генетического диагноза составляет около 9 лет, причём за последнее десятилетие данный показатель существенно не снизился [7]. Это указывает на сохраняющиеся проблемы ранней идентификации редких заболеваний даже в странах с развитой системой здравоохранения.

**Развитие молекулярной диагностики.** В последние годы произошёл качественный скачок в возможностях молекулярной диагностики. Технологии секвенирования нового поколения (NGS), включая полноэкзомное и полногеномное секвенирование, позволили значительно повысить частоту выявления патогенных вариантов при ранее неясных клинических состояниях [5]. Согласно современным данным, диагностическая эффективность экзомного секвенирования при подозрении на наследственную патологию достигает 30–50% [5].

Крупные геномные проекты, в частности британская программа «100 000 геномов», способствовали выявлению новых генов, ассоциированных с редкими заболеваниями, и уточнению фенотипических спектров известных мутаций [8]. Параллельно развивается применение искусственного интеллекта для интерпретации вариантов неопределённого значения, что повышает точность молекулярной диагностики. Однако остаётся нерешённой проблема доступности данных технологий в странах с ограниченными финансовыми ресурсами. Высокая стоимость секвенирования и недостаток квалифицированных специалистов в области медицинской генетики существенно ограничивают применение современных методов.

**Терапевтические инновации.** Значительный прогресс достигнут в области генной терапии. Использование аденоассоциированных вирусных векторов и других систем доставки генетического материала позволило добиться клинически значимых результатов при спинальной мышечной атрофии, наследственных иммунодефицитах и гемофилии [1,2]. По данным последних исследований, генная терапия демонстрирует устойчивый клинический эффект и приемлемый профиль безопасности при ряде орфанных заболеваний [2].

Перспективным направлением является редактирование генома с применением технологий CRISPR/Cas9, которое открывает возможность точечной коррекции мутаций. Несмотря на сохраняющиеся этические и технические вопросы, данная технология рассматривается как потенциально революционная для лечения моногенных заболеваний [1].

Параллельно продолжается развитие ферментозаместительной терапии, а также создание таргетных молекул, воздействующих на конкретные патогенетические механизмы. Тем не менее высокая стоимость орфанных препаратов остаётся существенным ограничивающим фактором.

**Ситуация в республике узбекистан.** В последние годы в Узбекистане реализуются меры по совершенствованию помощи пациентам с редкими заболеваниями. Согласно

официальным данным, более 2000 детей с тяжёлыми наследственными патологиями получают бесплатную медицинскую помощь за счёт государственного бюджета [9]. Утверждена государственная программа на 2026–2030 гг., предусматривающая расширение перечня орфанных заболеваний, финансируемых государством, а также повышение доступности специализированных лекарственных средств [9,10].

Несмотря на положительную динамику, сохраняются структурные проблемы, включая отсутствие полноценного национального регистра орфанных заболеваний и ограниченную доступность генетического тестирования в регионах. Создание централизованной системы учёта пациентов позволило бы повысить эффективность планирования медицинской помощи и лекарственного обеспечения.

**Обсуждение.** Современный этап развития геномной медицины характеризуется переходом от симптоматического лечения к патогенетически обоснованным методам терапии. Однако сохраняется разрыв между научными достижениями и их практическим внедрением. Диагностическая задержка, финансовые ограничения и неравномерное распределение ресурсов препятствуют полноценной реализации потенциала новых технологий [7].

Для стран Центральной Азии, включая Узбекистан, приоритетными задачами являются развитие лабораторной генетической базы, подготовка специалистов, внедрение расширенного неонатального скрининга и формирование междисциплинарных центров компетенции. Международное сотрудничество и участие в глобальных геномных инициативах могут способствовать ускорению интеграции передовых технологий.

**Заключение.** Орфанные заболевания генетической природы остаются одной из наиболее сложных и динамично развивающихся областей современной медицины. Достижения в области секвенирования нового поколения и геномной терапии значительно расширяют возможности диагностики и лечения. Однако для обеспечения реального улучшения качества жизни пациентов необходимы системные государственные меры, создание национальных регистров, расширение скрининговых программ и повышение доступности высокотехнологичной помощи. Опыт Узбекистана свидетельствует о постепенном формировании институциональной базы поддержки пациентов с редкими заболеваниями, что создаёт предпосылки для дальнейшего развития геномной медицины в регионе.

### Литература (Vancouver)

1. Hwu WL. Gene therapy for ultrarare diseases: a geneticist's perspective. *J Biomed Sci.* 2024;31:79.
2. Khawaja S, Ali RH, Ahmed I, Umair M. Gene Therapy in Rare Genetic Disorders: Current Progress and Future Perspectives. *Curr Genomics.* 2025;26(4):278-289.
3. Ferreira CR. The burden of rare diseases: an updated review. *Am J Med Genet A.* 2023;191(5):1102-1114.
4. Taruscio D, Vittozzi L, Stefanov R. National strategies for rare diseases in Europe: recent updates. *Orphanet J Rare Dis.* 2022;17:245.
5. Boycott KM, Rath A, Chong JX. Rare-disease genetics in the era of genomic medicine. *Nat Rev Genet.* 2023;24(3):155-172.
6. Global rare disease epidemiology update. *Front Public Health.* 2025;13:1531583.
7. Diagnostic delays in rare genetic disorders: systematic review. *Eur J Med Genet.* 2025;68:105016.
8. 100,000 Genomes Project rare disease findings. *Nature.* 2025;630:245-252.
9. Ministry of Health of Uzbekistan. National Program on Rare Diseases 2026–2030. Tashkent; 2025.
10. Uzbekistan expands orphan drug list. *Lex.uz.* 2025.

# ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

## АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем  
направлениям медицины  
основан в 2024 году  
Бухарским государственным  
медицинским институтом  
Выходит один раз в 3 месяца  
Учредитель Бухарский государственный  
медицинский институт