



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№3

Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB[®]
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

OpenAIRE

ROAD

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

BASE

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Crossref



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>

2025



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 1039 sahifa.

E'lon qilishga 2025-yil 11-martda ruxsat etildi.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoiraz Azimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldix'o'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Viktorovna, Candidate of Economic Sciences (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilkhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Raximovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher

08.00.01 Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 Makroiqtisodiyot
08.00.03 Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 Ekonometrika va statistika
08.00.07 Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 Marketing
08.00.12 Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 Menejment
08.00.14 Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 Turizm va mehmonxona faoliyati

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 28-fevraldagi
333/5-sonli qarori bilan
ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

Improving the efficiency of investment activity in oil and gas enterprises.....	24
Raxmatova M.G., G'ofurov Sh.N.	
Organization of control and evaluation of effectiveness in international companies.....	30
Nasimov Bakhtiyor Vasiyevich	
Xalqaro standartlarning korxona eksportini oshishidagi ahamiyati.....	35
Sobitov Diyor Abbralxonovich	
Erkin iqtisodiy zonalar boshqaruvining tashkiliy tuzilmasini takomillashtirish yo'llari	40
Ataismatov Iqboljon Zumratjonovich	
Xorazm viloyatida turizm infratuzilmasini innovatsion rivojlantirish ko'rsatkichlarini ekonometrik modelashtirish va prognozlashtirishning ba'zi masalalari	46
Jumaniyazova Ro'za Quvondiq qizi	
Tijorat banklarining moliyaviy barqarorligini mustahkamlash	60
Rasulov Muxammad Bobur Fazliddin o'g'li	
Economic analysis of investment activity of enterprises.....	66
Shermatov Akhror Abduhakimovich	
Kichik biznesni rivojlantirishda innovatsion faoliyatni moliyalashtirish yo'nalishlari	72
Z. Rahimova	
Влияние углеродного следа на экологическую устойчивость узбекистана	76
Саттарова Барно Шухратовна	
Moliya bozori dastaklari orqali xorijiy investitsiyalarni jalb etish modellarining uslubiy asoslari	84
Ibragimov G'anjion G'ayratovich	
Maqdsadli tushumlarning audit obyekti sifatidagi tasnifi va tavsifi.....	90
Ne'matov Oybek Ismatullayevich, Qambarov Abduazizbek	
Bank majburiyatlari tushunchasi, uning mazmuni va mohiyati	96
Muminova Parvina Ilhom qizi	
Sanoat korxonalariga berilayotgan soliq imtiyozlari ma'murchiligini ta'minlash borasida amalga oshirilayotgan ishlar samaradorligi.....	100
Turabov Ulug'bek Olimjonovich	
Tur operatorlari va sayohat agentliklarida xarajatlar va foyda tahlili va uning turlari	106
Taniyev Ahmadjon Bahromovich	
O'zbekistonda kredit bozorini rivojlantirish istiqbollari.....	113
Salimov Burxon Abubakirovich	
Social media marketing as a key strategy in modern business.....	125
Najimova Bakhtigul Abdilkasim qizi	
O'zbekistonda yashil mahsulotlar eksportini rivojlantirish orqali barqaror iqtisodiy o'sish va xalqaro integratsiyani ta'minlash.....	129
Radjabov Bunyod Abduxalilovich	
Оценка и управление рисками в проектах строительства энергетических объектов	136
Махматкулов Жамшед Бахтиёрович	
Iqtisodiyotda ko'chmas mulk bozori hamda uning xususiyatlari	140
Ibragimov Qobil To'xtamishovich, Raimkulov Sherali O'rozdavlatovich, G'ffarov Husayn Aliyor o'g'li, Ismoilov Davronjon Ilxomjon o'g'li, Tashpulatova Shaxnoza Tursunpulatovna	
Ekologik turizmning ijtimoiy-iqtisodiy ta'siri va uni rivojlantirish istiqbollari (Jizzax viloyati misolida)	144
Isomiddinov Sherzod Sirojiddin o'g'li	
Ways to improve personnel policy in improving the quality of financial services provided by financial institutions.....	148
Ergashev Umidjon Ibragimovich	
Qo'shilgan qiymat solig'ining budjet daromadlarini shakllantirishdagi ahamiyati	152
Djabbarov Anvar Muxammadsaliyevich	



Tadbirkorlik subyektlarining barqarorlik reytingini aniqlash va ulardan samarali foydalanish yo'llari	157
Abdullayev Zafarbek Safibullayevich	
Tovar-moddiy zaxiralar auditini tashkil qilish masalalari	164
Turmanqulov Norpo'lat Sa'dullayevich, Botirov Lazizbek Botirovich	
O'zbekiston tijorat banklari faoliyatida aktivlar daromadlilikini oshirish masalalari.....	168
Saxibjonov Muzaffar Salijanovich	
Organization of control and evaluation of effectiveness in international companies.....	174
Nasimov Bakhtiyor Vasiyevich	
Strategic growth of global companies in contemporary environments.....	179
Djurabaev Otabek Djurabayevich	
Directions for management of the tax system.....	184
Sharokhmatov Abdurakhim Abdulamitovich	
Davlat korxonalarida moliyaviy samaradorlik va uni boshqarish tizimini takomillashtirish yo'nalishlari.....	188
Qarshiyev Nodirbek Olim o'g'li	
Проблемы, модели и методы оптимизации управления товарными запасами	193
Бабаджанов Шопулат Шомашрабович	
Literature review: the significance of digitization to management credit activity of commercial banks	200
Jo'rayev Eldor Berdibekovich	
O'zbekiston Respublikasining davlat budjeti.....	205
Ajibaeva Raiya Maxsudovna	
Yashil iqtisodiyot kontsepsiyasining shakillanishi, taraqqiyot bosqichlari va uning dolzarbligi.....	212
Kodirov Javlonbek Nematullayevich	
Bank plastik kartalari orqali masofaviy xizmatlarni takomillashtirish.....	219
Abdullayeva Dildora Qudratovna, Abdullayev Baxodirjon Valijon o'g'li, Almuratova Nurlio'lmasoy Naim qizi	
O'zbekistonda iqtisodiy o'sishni ekonometrik modellashtirish	223
Shamsiyeva Feruza Muratxodjayevna	
Mahalla faoliyati ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlarini tahlil qilishning nazariy asoslari.....	232
Aliqulov Ravshan Shodiyor o'g'li	
O'zbekistonda lizing bozori tahlili.....	237
Boyev Bekzodjon Jo'raqul o'g'li, Shavkatov Behruz Rustam o'g'li	
Chakana savdoni rivojlantirishning mintaqaviy xususiyatlari	241
Ismoilov Shohjahon O'tkir o'g'li	
O'zbekistonda tibbiy xizmatlarning rivojlanish tendensiyalari, tarkibiy tuzilish tasnifi va marketing segmentlari	244
Axmedov Zafarjon A'zamovich	
Мировой опыт и перспективы развития свободно экономических зон в Республике Узбекистан.....	250
Кадилова Истора Кадилова	
Перспективы реформирования налоговой системы Республики Узбекистан в условиях глобализации.....	254
Буранова Лола Вахобовна, Садиков Искандар Гайратович	
O'zbekiston 2030 strategiyasi – islohotlar tizimligida ipoteka kreditining dolzarbligi.....	263
A'zamxo'jayeva Nihola	
O'zbekistonda sug'urta mexanizmlarini rivojlantirish istiqbollari	267
Shoraximova Zilola Nosirdjanovna	
Biologiya va tibbiyotda matematik statistika	271
Voxidov Alikul Melitosheich	
Viloyatda chorvachilik mahsulotlarini o'tgan yilga nisbatan o'zgarishi.....	283
Azimov Allaberdi O'rinovich, Begaliyeva Madina Abdusamatovna	
Servis korxonalarida mobil ilovalar yordamida interaktiv xizmatlar yaratish	289
Ne'matov Nizom Ismatullayevich	
Oziq-ovqat ta'minot zanjiri tushunchasi va uning zamonaviy tendensiyalari.....	293
Nazarova A.N	



Влияние искусственного интеллекта при разработке стратегических программ на экономическое развитие страны.....	300
Каримова Нуржахон Олим кизи	
Kichik va o'rta biznesda moliyaviy menejment: muammolar va yechimlar	306
Saidvaliyeva Nigora Ziyodillayevna	
Теоретико-правовая характеристика экономических отношений	313
Фарход Махмудович Тиркашев, Исломжон Жамshedович Жамshedов	
Cash flow reporting in Uzbekistan: national accounting standards and international standards application	318
Ochilov Ilyos Keldiyorovich	
Tadbirkorlik salohiyatini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari va takomillashtirish mexanizmlari	324
Baxtiyor Xabibullayev Abdulvoxid o'g'li	
Получение долгосрочного кредита и определение его размера для привлечения лизинга	330
Латипова Шахноза Махмудовна	
Ko'chmas mulk solig'ining ko'chmas mulk bozori tendensiyalariga ta'siri	335
To'lakov Ulug'bek Toshmamatovich	
Rivojlangan mamlakatlarning davlat qarzi va uni boshqarishdagi tajribasini tahlil qilishga ilmiy yondashuv	343
Suyunov Dilmurod Xolmuradovich, Abdurahmonova Feruzabonu	
Эффективный инновационный менеджмент в системе здравоохранения Республики Узбекистан.....	353
Абдурахманов З.М.	
Islom moliyasining O'zbekistondagi o'rni va O'zbekiston Respublikasining islomiy tashkilotlar va banklar bilan aloqasi	356
Otajonova Charosxon Polvonquli qizi, Elboyev Otajon Polvonquliyevich	
Tadbirkorlik subyektlarida innovatsion faoliyatni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari	361
Oxunjonova Madina Isoqjonovna	
Основные задачи обеспечения цифровой информационной безопасности в образовательном процессе	365
Иzzатилла Пулатов Кудратиллаевич	
Tijorat banklarida komplaens nazoratni takomillashtirish.....	373
Muminova Marguba Mamirkulovna	
Kichik biznes uchun soliq imtiyozlari va ularning samaradorligi.....	378
Sarvar Ochilov	
Xalqaro moliyaviy tashkilotlarning davlat iqtisodiy rivojlanishidagi o'rni	387
Raxmonova Dildora Ergash qizi	
O'zbekiston Respublikasida kreditning iqtisodiyotni rivojlantirishdagi o'rni	395
Eshqobulova Charos O'roq qizi	
Mintaqa sanoat korxonalari investitsiya jarayonlari rivojlanish tendensiyasining statistik tahlili.....	399
Quvatova Gulzoda Faxriddin qizi	
Natijalarga yo'naltirilgan budjetlashtirish samarali budjet menejmentining omili sifatida	403
N. Sheraliev	
O'zbekistonda kichik biznesning rivojlanish tendensiyalari va istiqbollari	408
Salayev Jasurbek Komilovich	
Features and prospects for the development of digital marketing in Uzbekistan	414
Musayeva Shoirazimovna	
Анализ динамики импорта узбекистана в 2017–2024 годах с учетом индекса сложности продукции (PCI)	418
Жабборов Нодира Холмурод кизи	
O'zbekistonning kredit riskini baholash: iqtisodiy barqarorlik va xavf omillari tahlili	422
Hakimov Hakimjon Abdullo o'g'li	
Investitsion jozibadorlikni oshirish – korxonalarning raqobatbardoshligini oshirishning muhim shartidir	426
Karimova Dilafroz Sadirdin qizi	



Sanoat korxonalarida innovatsion faollikni oshirish omillari.....	431
Qo'ziyev Shodiyor Qilichboy o'g'li, Xakimov Javohir Hamza o'g'li, Turganbaev Nursultan Bayram o'g'li, Masharipov Rasulbek Jo'rabekovich, Xasanov Ruslan Raxmatovich, Nurullayev Jasurbek Davronbekovich	
Теоретические основы формирования понятия «финансовая стабильность».....	437
Алиева Сусанна Сейрановна	
Developing the labor market and strategies for reducing unemployment.....	442
Tojiyeva Muhabbatxon Mansurjon qizi, Elmurodov Mukhammadkodir Nurmuhammad	
Iqlim o'zgarishi sharoitida raqamli texnologiyalar orqali qishloq xo'jaligida samaradorlikni oshirish yo'llari.....	450
Fayziyev Oybek Raximovich, Ochilov Ilhom Sayitqulovich, Sayfullayeva Ruxshona Farrux qizi	
To'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalarning sanoatni rivojlantirishdagi roli.....	458
Samijonov Musobek G'ayratjon o'g'li	
Ishlab chiqarish korxonalarida risklarni boshqarishning asosiy yo'nalishlari va rivojlanish istiqbollari.....	466
Muxitdinov Shuhrat Ziyaviddinovich	
Ovqatlanish xizmatlarini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlaridan foydalanish va samaradorligini oshirishning asosiy yo'nalishlari.....	470
Ravshanov Zaxiriddin Ibragimovich	
Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishning ahamiyati.....	477
Safayeva Dilafuz Ruzmatovna, Karimov Abrorjon Shavkat o'g'li	
Oliy ta'lim muassasalarini xarajatlarini rejalashtirish va moliyalashtirish: amaldagi holat tahlili.....	482
Bauyetdinov M.J., Medetbayeva D.T	
Tijorat banklarida foiz risklarini baholash va boshqarish.....	487
Karimov Mardon Akram o'g'li	
Zamonaviy sharoitda bank innovatsiyalaridan foydalanishning istiqbolli yo'nalishlari.....	494
Xodjimamedov Akmal Ashurovich	
A local perspective on sustainable supply chain management in Uzbekistan.....	501
Oybek Rafukjonkhoev	
Raqamli texnologiyalar orqali sug'urta kompaniyalar marketing faoliyatini takomillashtirish.....	505
Rashidova Dildora Rasul qizi	
O'zbekistonning strategik rivojlanish davrida investitsiyalarning o'rni.....	511
Akbaraliyeva Aziza Maxmadali qizi	
O'zbekiston media bozori: rivojlanishi va afzalliklari.....	516
Qodirov Obidjon Olim o'g'li	
Порядок учета скидок в бухгалтерском учете на основе МСФО.....	520
Камолова Феруза Кахрамоновна	
Tijorat banklari transformatsiyasini amalga oshirishda qimmatli qog'ozlar bozorida foydalanishning xorijiy tajribasi.....	525
Bobur Abrorovich Yusupov	
Neft va gaz sanoati korxonalari resurslardan samarali foydalanishning xorijiy tajribalari tahlili.....	533
Sonayev Sanjar Nurmatovich	
Оценка социально-экономического воздействия железнодорожных проектов.....	539
Хужаяров Бекзод Баходир угли	
Rivojlanayotgan mamlakatlarda islom mikromoliyalashning innovatsion mexanizmlari va xalqaro tajriba.....	544
Sharipova Maxliyoixon Baxtiyor qizi	
Iqtisodiy samaradorlik tushunchasining ilmiy- nazariy tahlili.....	548
Ibragimov Zukhriddin Sayfutdinovich	
Ipoteka kreditlarini moliyalashtirishda banklarning o'rni va istiqbollari.....	552
Muxitdinov Ulug'bek Diyorovich	
Mintaqaviy mehnat bozorini shakllanishining shart-sharoitlari, omillari, o'ziga xos xususiyatlari va prinsiplari.....	556
Amonov Navro'zxon Saloxiddin o'g'li	
Development of digital marketing for sustainable tourism development in Uzbekistan.....	560
Nasibabonu Abdurakhmonovna Akramova	



Kichik biznes subyektlarining raqobatbardoshligini oshirishga qaratilgan innovatsion yondashuvlar	565
Ibragimov Ulmas	
Tijorat banklarining moliyaviy xavfsizligini ta'minlashning dolzarb masalalari	569
Akbarov Behzodxon Ulug'bek o'g'li	
Amerika qo'shma shtatlarida federal zaxira tizimi tomonidan amalga oshirilgan noan'anaviy pul-kredit siyosati	574
Djumonov Dilshod Safaroliyevich	
Intellectual mulkning ishlab chiqarishdagi ahamiyati	581
Farhod Mahmudovich Tirkashyev, Azizbek Umid o'g'li Abduvaliyev	
Tijorat banklari moliyaviy barqarorligini baholashning xorijiy davlatlar tajribasi	585
Sattarova Gulshan Muxiddinovna	
Qimmatli qog'ozlar bozorida moliyaviy xavfsizlik: investorlar misolida.....	589
Boysunov Jamshid Baxriddin ug'li	
Amaliy-ilmiy tadqiqotlarning mazmuni, asosiy maqsadlari va qo'llanilish shakllari.....	593
Raupov Jamshid Rashidovich, Kaxramonov Zafar Kaxramonovich	
Tijorat banklarida korporativ boshqaruvni takomillashtirishning dolzarb masalalari.....	597
Ergashev Olim Kenjayevich	
Islom darchalari asosida moliyalashtirishni joriy etish istiqbollari	602
Gulyamova Shaxnoza Gafurdjanovna	
Влияние финансовых технологий на трансформацию страхового рынка	606
Тангирбердиева Гулчехра Рахимжановна	
Tadbirkorlik faoliyatini rivojlanishida mamlakatimiz iqtisodiyotini holati tahlili	611
Muradova Maxliyoixon Ravshanovna	
Foreign experience in the formation of banking assets in improving the efficiency of the activities of commercial banks.....	615
Ibrohimov Davronbek Muhammadi ogli	
Роль и значение экономического потенциала в формировании стратегии регионов Узбекистана.....	628
Абдалова З.Т.	
Перспективы развития торговых отношений между Китаем и Узбекистаном.....	634
Фазлиддинова Шахруза, Расулев Дильмурод Мирза-Ахмедович	
Korxonalarda moliyaviy instrumentlarning hisobi va audit masalalarini rivojlantirish	640
Maxmudov Saidjamol Kadirjanovich	
Barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning ilmiy-nazariy asoslari.....	647
Rajabov Alibek	
Digital technologies as a driver for the development of mice tourism in Uzbekistan	654
Ilkhomova Gulnoza Zaynitdin qizi	
Tadbirkorlik subyektlarining tashqi savdo faoliyati bojxona reytingini aniqlash va baholashning iqtisodiy ahamiyati	661
Azizov Sherzod Uktamovich, Mamarajabov Abdisamad Saidmurot o'g'li	
Kichik biznes va tadbirkorlik subyektlari	666
Shodiyev To'liqin Oltiboy o'g'li	
Sanoat korxonalari rivojlanishining atrof-muhitga ta'sirini baholashda ESG tamoyillarini qo'llash imkoniyatlari va istiqbollari	671
Turg'unov Jasurbek Alimardon o'g'li	
Museum collection management and new technology	677
Ibroximova Aziza Abbasovna	
Inklyuziyalashuv sharoitida sanoat korxonalari faoliyatining ilmiy-nazariy jihatlarini	684
Isayev Kobiljon Abdulkodirovich	
Turizm sohasida brendning O'zbekiston iqtisodiy o'sishiga ta'siri va sayyohlik yo'nalishi sifatida marketingning ahamiyati.....	693
Kobilova Maftuna	
Kichik biznes subyektlarida marketing faoliyatini boshqarishni takomillashtirish.....	697
Bektemirov Ozodjon Xusan o'g'li	
Tekislikda to'g'ri chiziqli va uning tenglamalari.....	702
Azimova Hulkanar Qayumovna	



Banking Legislation of the Republic of Uzbekistan: Practice and Reforms.	707
Asliddin Qurvonboyev Baxrom o'g'li, Umarova Zulaykho	
Korxonalarda reklama faoliyati samaradorligini oshirishda raqamli marketingdan foydalanish.....	712
Khojiev Elshod	
Необходимость использования искусственного интеллекта в системе образования – веление времени	717
Абдуллаханова Гулбахор Саттаровна	
Kon-metallurgiya kombinati faoliyatining ekonometrik modeli va uni rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishlari.....	721
Karimov Ma'ruf Ichthyorovich	
Ijara bo'yicha xalqaro standart qo'llanilishining xususiyatli jihatlari	725
Yusupova Malika Botiraliyeva, Satvaldiyeva Gulchexra Xudayberdiyevna	
Понятие и сущность маркетинговой деятельности малого бизнеса в Узбекистане.....	730
Убайдуллоева Малика Отабековна	
Tovar-moddiy zaxiralar tahlilini takomillashtirish	736
Ishonqulov Nizamjon Fayzullayevich, Mirzayeva Shaxlo Faxritdinovna	
Tijorat banklarida mavjud muammoli aktivlar miqdorini qisqartirish bo'yicha xorij mamlakatlar tajribasi.....	742
Abduxalimova Marjona Xikmatovna	
Bank strategiyasini shakllantirish orqali samaradorlikni oshirish (O'zsanoatqurilishbank misolida)	748
Maxmudova Munavarxon Ruzimuradovna	
Surxondaryo viloyatida parrandachilik tarmog'ini rivojlantirish istiqbollari.....	752
Ismoilov Zuhridin Sayitqulovich	
Yangi O'zbekistonda baholovchi tashkilotlar reytingini baholash va renkingini aniqlash mexanizmining tashkiliy va huquqiy asoslarini takomillashtirishning zarurligi.....	757
Tashpulatov Giyos Toxirovich	
Raqamli transformatsiya sharoitida B2B marketing strategiyalarini tuzish va samaradorlikni belgilash.....	764
Yudashev Jamshid Abrarovich	
Iste'molchi xulq-atvori: marketing strategiyalarida uning o'rni.....	770
Hamidova Maftuna Boburjon qizi	
Impact of modern tourism infrastructure in enhancing a country's tourism potential.....	775
Ametova Shahnoza Rustamovna, Dauletbaeva Ulzada Bakhadirovna	
O'zbekistonda oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va iste'moli tahlili	780
Umarov Ilxomjon Yuldashevich, Abdulxamidova Nodira Abdurashitovna	
Xalqaro tajriba asosida uy xo'jaliklarining investitsion faoliyatini rivojlantirishning institutsional asoslari.....	784
Berdiyev G'ayrat Ibragimovich	
O'zbekistonda elektroenergetika sohasi boshqaruvini tartibga solish masalalari	795
Samiev Shoxrux Faxriddin o'g'li	
O'zbekistonda qishloq xo'jaligi mahsulotlari eksportini moliyaviy qo'llab-quvvatlash yo'llari	801
Xaydarova Nargiza Anvarovna	
Greening Hotel Operations: A Framework for Sustainable Resource Management and Cost Efficiency in Bukhara Region.....	809
Toyirova Sarvinoz Atoevna, Canós-Darós, Lourdes, Osorio-Acosta, Estefanía	
O'zbekiston sanoat mahsulotlari eksportining tashqi bozorlar bilan o'zaro aloqalari	819
Yo'ldoshev Nozimbek Ma'rufjon o'g'li	
O'zbekistonda tibbiy ta'lim eksportining rivojlanish tendensiyalari	824
Abdullayev Javoxir Jaxongirovich	
Dunyo oziq-ovqat bozorining dinamik rivojlanishidagi o'zgarishlar, qiyinchiliklar va ularning yechimlari	832
Tolipova Baxtigul Farxodovna	
Sanoat korxonalarida boshqarish jarayonlariga omillar ta'sirini baholash uslubiyotlari	836
D.Ziyayeva	
Zamonaviy firmalarda kommunikativ aloqalar tizimini o'rnatish bilan bog'liq muammolar	840
Sh.A.Suleymanova, Sh.Z.Erkinova	



Перспективы развития электронной коммерции Республики Узбекистан	845
Маҳаммадалиева Муслимахон Шерали кизи	
Surxondaryo viloyatida o'rta muddatda uy-joylar qurilishi prognozlashtirishni tekshirish	851
Ibragimov Nodir Shopo'latovich, Ibragimov Qobil To'xtamishovich, Toshpo'latov Bobur Rasuljon o'g'li, Nuraliyeva Feruza Abdusalim qizi, Namozov Diyorbek Baxtiyor o'g'li	
Aksiyadorlik jamiyatlarida dividend siyosatini takomillashtirish orqali investitsiya jozibadorligini oshirish mexanizmlari	858
Muxammadiyev Faxriddin Baxtiyorovich	
O'zbekiston respublikasi budget daromadlarining amaldagi holati tahlili	861
Shodiyev Xurshedjon Karimovich	
Korxonalarda ishlab chikarish strategiyasini innovasion faoliyati orqali takomillashtirish yo'llari	865
Fayzullayeva Aziza Nusratillayevna	
Budget tashkilotlarining shtat jadvallarini tuzish va xarajatlar smetasi	871
Xamdammov Nuriddin Abdimalikovich	
Tax Revenues and Budget Allocation: The Impact of Tax Revenues on the Economy in Uzbekistan and Indonesia	875
Vafoyeva Sevinch, Umarova Zulaykho	
Erkin iqtisodiy zonalar – rivojlanishning muhim omili	879
Axtamova Parizod Oybek qizi	
The significance and impact of contemporary tourism infrastructure in boosting a country's tourism potential	883
Matkabillova Diloram Khalilullayevna	
Tijorat banklari investitsiya faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari	887
Abduvaliyev S.A.	
Yangi iqtisodiy tizimda barqaror ish bilan bandlik konsepsiyasini ishlab chiqish va unga oid global tajribalar	892
Xoliyorova Shoxista Qaxramon qizi	
Bo'lajak pedagog-o'qituvchining innovatsion faoliyati modeliga asoslangan xolda ta'lim-tarbiya metodlari va vazifalarini o'rgatish	898
Abdullaeva Sanobar Berdievna	
O'zbekiston to'qimachilik klasterlari orqali iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash	903
Mansurov Saidxo'ja Kamalovich	
Xalqaro standartlar asosida moliyaviy hisobot ko'rsatkichlari tahlilining ilmiy asoslari	909
G.J.Jumayeva	
Интеграция современных концепций управленческого учета в учетно-аналитическую практику вузовских научных учреждений в Узбекистане	912
Каршиева Мохинур Олим кизи	
O'zbekiston sug'urta amaliyotida umr davomiyligi funksiyalarini aniqlashda aktuar hisoblarning o'rni	916
Abdujalilova Guzal Saydillayevna	
Инструменты фондового рынка в международной практике повышения инвестиционной привлекательности бизнеса	921
Юлдуз Усманова	
O'zbekiston respublikasi moliya-kredit tizimidagi muammolari va ustuvor yo'nalish istiqbollari	931
Olimov Abror Axadjon o'g'li	
O'zbekistonning fiskal va monetar siyosati tashqi savdo defitsiti o'sishiga ta'siri	935
Baxtiyorov Sherali Muzaffarovich	
The accounting system in trade organizations, as well as the classification of income in trade	941
Qurbonov Tolmasjon Namoz o'g'li, Shodiyev Fazliddin Qalandar o'g'li, Annayev Abdurasul Abdurashidovich	
O'zbekiston iqtisodiyotining barqaror o'sish omillari va ularning tahlili	947
Ayubov Ilyos Ilxomovich, Ro'ziqulov Abduqahhor Ixtiyor o'g'li	
Mehmonxona restoranlarida xodimlar malakasini oshirish tizimi va ularning samaradorlikka ta'siri	954
Yaxshiyev Xusniddin Tolibovich	



Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishning nazariy asoslari va mamlakatimizda yaratilgan shart-sharoitlar	958
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti	
Yog'-moy korxonalari personalini boshqarishning ahamiyatli jihatlari.....	963
Azlarova D.A.	
Mahalliy budjet daromadlari bazasini kengaytirishda hokimliklarning vakolatlarini oshirish masalalari	967
Tuychiev Kamoliddin	
O'zbekiston yengil sanoat korxonalarida marketing strategiyalari	974
Bazarova Fayyoza Tuxtamurodovna	
Innovative technologies of modern accounting and their impact on efficiency	979
Annayev Abdurasul Abdurashidovich	
Роль телекоммуникации в экономике Республики Узбекистан	983
Бабаназарова Гульзар Зиуатдиновна	
Роль финансов в Узбекистане на современном этапе	987
Раупова Мухлисахон Ибрахимжон кизи	
Mahalliy budjetlarni boshqarish va tuzish tartibi	992
Qo'ldoshev Diyor O'rol o'g'li	
Elektron tijoratni soliqqa tortish ma'muriyatchiligini takomillashtirish yo'nalishlari.....	997
Urazaliyev Kamoliddin Tajikovich	
Soliq xulq-atvorini shakllantirishda davlat dasturlari va vositalarining roli.....	1003
Abdurahmonov Abdumalik Abdug'ani o'g'li	
O'zbekiston bank tizimini rivojlantirishda raqamli banklarning ulushi.....	1011
O'lmasov Abdurahmon Aziz o'g'li	
Digital neighborhood frameworks in community-centric urban infrastructure planning	1019
Gulsara Ostona Kulova, Sitora Odilova	
Sug'urtada investisiya faoliyati samaradorligini oshirish	1026
Suyunov Isomiddin Tilovkobilovich	
Анализ результатов инструментальных методов исследований у детей с врожденными пороками сердца.....	1031
Мухаммадиева Лола Атамурадовна	



АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА



Мухаммадиева Лола Атамурадовна

Самаркандский государственный медицинский университет.
Заведующая кафедрой 3-педиатрии и медицинской генетики, д.м.н., профессор.
orcid.org/0000-0003-1042-9479

Аннотация: Для диагностики и лечения врожденных пороков сердца у детей инструментальные исследования имеют важное значение, так как от результатов данных инструментальных методов исследования зависит прогноз врожденных пороков сердца. Данные ЭКГ, ЭхоКГ, нейросонографии, а также данные ЭЭГ исследований позволяют своевременному проведению не только консервативных но и хирургических методов лечения, улучшая результаты лечения.

Ключевые слова: врожденный порок сердца, дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, ЭКГ, ЭхоКГ, ЭЭГ.

Annotatsiya: Bolalarda tug'ma yurak nuqsonlarini tashxislash va davolash uchun instrumental tekshirish usullari juda katta ahamiyatga ega, chunki tug'ma yurak nuqsonlari prognozi ushbu instrumental tadqiqot usullarining natijalariga bog'liq. EKG, ekokardiografiya, neyrosonografiya va EEG tadqiqot ma'lumotlari nafaqat konservativ, balki jarrohlik davolash usullarini o'z vaqtida amalga oshirish, davolash natijalarini yaxshilash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: yurak tug'ma nuqsoni, qorinchalar aro to'siq defekti, bo'lmachalar aro to'siq defekti, EKG, ExoKG, EEG.

Abstract: For diagnostics and treatment of congenital heart defects in children, instrumental studies are important, since the prognosis of congenital heart defects depends on the results of these instrumental research methods. ECG, echocardiography, neurosonography, as well as EEG research data allow for timely implementation of not only conservative but also surgical treatment methods, improving treatment results.

Key words: congenital heart defect, ventricular septal defect, atrial septal defect, ECG, EchoCG, EEG.

ВВЕДЕНИЕ

Врожденные пороки сердца (ВПС) являются серьезной проблемой в педиатрии, вследствие высокой распространенности и необходимости ранней хирургической коррекции из-за серьезных нарушений здоровья и инвалидности ребенка [2, 4]. Социальная значимость проблемы определяется тем фактом, что среди врожденных аномалий развития, приводящих к инвалидности, врожденные пороки сердца составляют около 50% [1,2,3]. Согласно сведениям, Всемирной организации здравоохранения врожденные пороки сердца встречаются у 0,7-1,7% новорожденных. В Узбекистане от 5 до 15 новорожденных на 1000 родившихся живыми рождаются дети с врожденными пороками сердца [5]. В настоящее время, учитывая возрастающую заболеваемость врожденными септальными пороками сердца, патогенетические механизмы, особенности клинического течения, возникновение тяжелых



осложнений заболевания, назначение диагностических и лечебных процедур является проблемой, решение которой необходимо в педиатрии. [6].

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Работа выполнена в Самаркандском областном детском многопрофильном медицинском центре в 2021-2022 годах в отделении кардиохирургии (главный врач М.К. Азизов) проводилось клиническое и лабораторно-инструментальное исследование. Обследовано 108 детей с септальными ВПС в возрасте от 1 месяца до 3-х лет и 30 условно здоровых детей раннего возраста.

В ходе исследования все дети (n=138) были разделены на три группы: в I основную группу включено 73 (67,6%) детей с септальными ВПС (оперированные дети с коррекцией коморбидного состояния) и II группа сравнения включала 35 (32,4%) детей (оперированные дети без коррекции коморбидного состояния); Группу контроля составили 30 условно здоровых детей раннего возраста, сопоставимых по полу и возрасту, наблюдавшихся в Семейной поликлинике № 4 города Самарканда. Критерии включения в контрольную группу: возраст от 1 месяца до 3-х лет; первая группа здоровья; отсутствие острых заболеваний в течение последнего месяца (рис. 2.1.).

Верификацию диагноза проводили по МКБ-10. Диагноз врожденный септальный порок сердца (Q21.0. – ДМЖП и/или Q21.1. – ДМПП), а также диагноз в рубрике F80-89 - расстройства психологического развития (F80 –расстройства развития речи и F82 - расстройства развития моторной функции).

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Полученные данные подвергли статистической обработке на персональном компьютере Pentium-IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel-2010, включая использование встроенных функций статистической обработки. К исходным данным использовались методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с расчетом средней арифметической изучаемого показателя (M), среднего квадратического отклонения (σ), стандартной ошибки среднего (m), относительных величин (частота, %), статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определялось по критерию Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения (по критерию эксцесса) и равенства генеральных дисперсий (F – критерий Фишера). Статистическая значимость для качественных величин вычислялся с помощью z-критерий по следующей формуле:

$$z = (p_1 - p_2) \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{p(1-p) \cdot (n_1 + n_2)}}$$

где $p_1 = \mu_1/n_1$ и $p_2 = \mu_2/n_2$ сравниваемые опытные частоты, а $p = (\mu_1 + \mu_2)/(n_1 + n_2)$ средняя частота появления признака по обеим группам. За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности $P < 0,05$.

Для тестирования межгрупповых различий частот и сравнения качественных показателей в независимых выборках применяли критерий хи – квадрат (χ^2).

Для выявления корреляционной взаимосвязи двух признаков (силы и направления) применялся ранговый коэффициент корреляции Пирсона (r) и непараметрический коэффициент корреляции Спирмена.

Статистически значимыми считали результаты при $p < 0,05$. Сила связи считалась слабой при $r = 0,0-0,299$, средней при $r = 0,3-0,699$, сильной при $r = 0,7-1,0$.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Мы провели анализ ЭКГ и ЭхоКГ до операции у всех детей включенных в исследование.

Анализ ЭКГ показал (рис.1.), что нарушения ритма по группам исследования, наиболее часто регистрировалась синусовая тахикардия: в I основной группе у 67 (91,7%) детей и у детей II группы сравнения – 35 (100%). А также, доминирующим признаком была перегрузка правого желудочка – в I основной группе – 64 (87,6%), в II группе сравнения – 33 (94,3%) случаях. В связи с нарушением общего кровообращения наблюдались признаки обменных нарушений в миокарде – в I основной группе у – 60 (82,2%), в II группе сравнения у – 28 (80%) детей. Также на ЭКГ фиксировались признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса и предсердный ритм – в I основной группе у 15 (20,5%) и 3 (9,5%), в II группе сравнения у 21 (28,5%) и 3 (8,5%) детей, соответственно (рис.1).

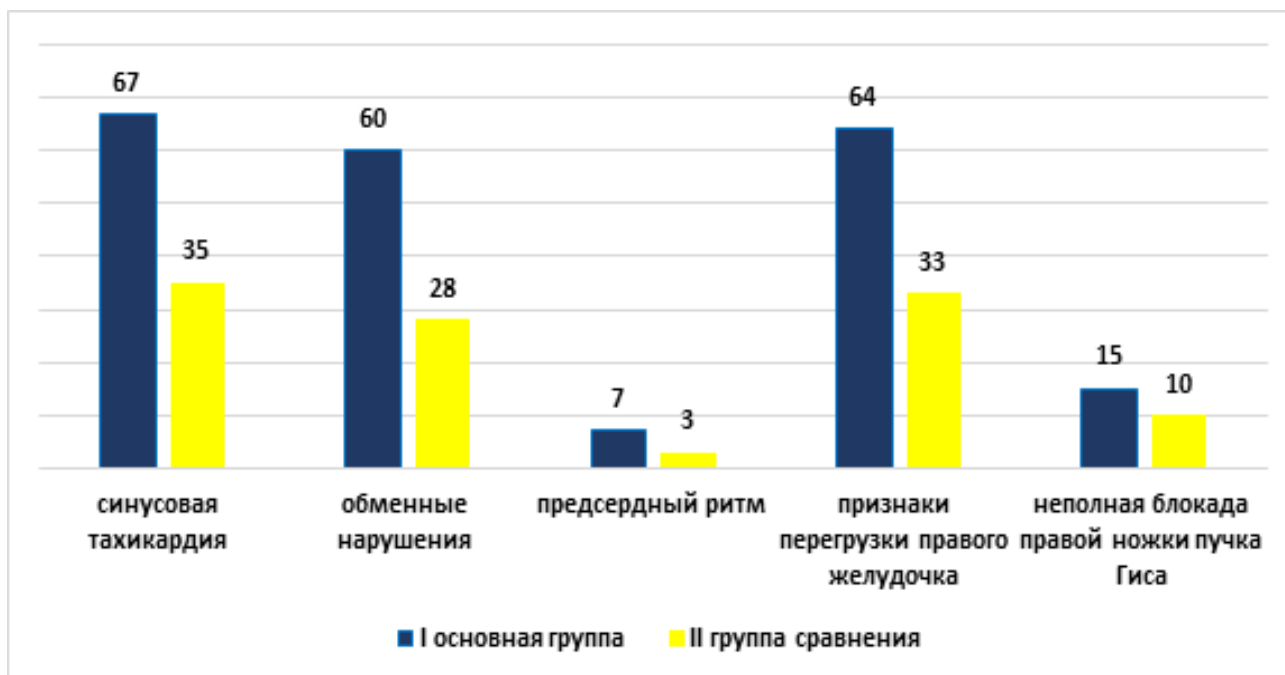


Рис. 1. Показатели ЭКГ у детей раннего возраста с септальными ВПС по группам (n=108).

ЭКГ исследование показало, что, до операции у большинства детей имело место тахикардия, гипоксические изменения, признаки перегрузки правых отделов сердца, изменения ST-T, фибрилляция предсердий, нарушение внутрижелудочковой проводимости, неполная блокада правой ножки пучка Гиса (феномен rSR' или rsR' в правых грудных отведениях) (рис. 2.).



Рис. 2. Показатели ЭКГ у детей с септальными ВПС.

При ЭхоКГ исследовании у детей с септальными ВПС определяли – визуализирующийся дефект межжелудочковой и межпредсердной перегородки, увеличение размеров всех камер сердца, гиперкинез стенок ЛЖ и ПЖ, шунтирование крови между предсердиями и желудочками слева направо или справа налево.

Размер дефекта межпредсердной перегородки у обследованных детей всех групп с ДМПП составил 5-10 мм у 3 (15%), 11-15 мм у 4 (20%) и более 15 мм у 13 (65%) детей; ДМЖП 5-10 мм у 9 (11,7%), 11-15 мм у 13 (16,9%) и более 15 мм у 55 (71,4%) детей и в группе ДМЖП+ДМПП определялся 5-10 мм составил у 3 (27,3%), 11-15 мм у 3 (27,3%) и более 15 мм у 5 (45,4%) детей. Таким образом, размер дефектов межжелудочковой и межпредсердной перегородки в среднем составил >15 мм (табл. 1).



Таблица 1. Размер визуализирующегося дефекта межжелудочковой и межпредсердной перегородки у обследованных детей с септальными ВПС до операции.

Показатели	I основная группа (n=73)	II группа сравнения (n=35)
Дефект межпредсердной перегородки (n=20)		
5-10 мм	1	2
11-15 мм	3	1
более 15 мм	8	5
Дефект межжелудочковой перегородки (n=77)		
5-10 мм	5	4
11-15 мм	6	7
более 15 мм	44	11
ДМЖП+ДМПП (n=11)		
ДМПП		
5-10 мм	2	1
11-15 мм	1	2
более 15 мм	3	2
ДМЖП		
5-10 мм	2	1
11-15 мм	1	2
более 15 мм	3	2

Как мы видим в таблице 2 при септальных ВПС в основном изменения происходят преимущественно правых отделах сердца - в объеме предсердия и КСР желудочка. При анализе объема правого предсердия определили увеличение до 1,5 раза в обеих исследуемых группах ($22,3 \pm 1,4$; $21,7 \pm 2,1$, соответственно). А также, размеры правого желудочка увеличились до 1,8 раза по КДР (конечный диастолический размер) ($15,6 \pm 3,2$; $17,3 \pm 2,8$, соответственно), до 1,7 раза по КСР (конечный систолический размер) ($24,5 \pm 1,1$; $22,7 \pm 3,4$, соответственно) (табл. 2).

Таблица 2. Основные ЭхоКГ показатели у обследованных детей до операции.

Показатели	I основная группа (n=73)	II группа сравнения (n=35)	Референсные значения
Показатели левых отделов сердца			
Объем левого предсердия	$13,4 \pm 1,2$	$12,8 \pm 1,6$	10-14 см ³
КДР левого желудочка	$25,2 \pm 4,1$	$26,3 \pm 2,7$	18-25 мм
КСР левого желудочка	$17,3 \pm 2,5$	$16,1 \pm 3,6$	12-17 мм
Показатели правых отделов сердца			
Объем правого предсердия	$22,3 \pm 1,4$	$21,7 \pm 2,1$	11-18 см ³
КДР правого желудочка	$15,6 \pm 3,2$	$17,3 \pm 2,8$	14-18 мм
КСР правого желудочка	$24,5 \pm 1,1$	$22,7 \pm 3,4$	11-15 мм



А также, как известно внутрисердечной гемодинамики существенно повышает диагностическую ценность ЭхоКГ в выявлении легочной гипертензии (ЛГ), поскольку позволяет оценить степень гипертензии малого круга кровообращения. Мы рассчитали систолическое давление в легочной артерии (СДЛА) по формуле:

СДЛА (мм рт. ст.) = СДПЖ (мм рт. ст.) + ДПП (мм рт. ст.),

где СДПЖ – систолическое давление в ПЖ; ДПП – давление в правом предсердии (табл. 3.).

Таблица 3. Показатели СДЛА у детей с септальными ВПС до операции.

Показатели	I основная группа (n=73)	II группа сравнения (n=35)	Референсные значения
СДПЖ	34,3±1,7	32,9±2,3	15-25 мм.рт.ст.
ДПП	7,3±2,5	8,1±2,2	2-5 мм.рт.ст.
СДЛА	41,6±4,2	41,0±4,5	17-30 мм.рт.ст.

Так как СДЛА отражает гипертрофию правых отделов сердца у всех обследованных детей с септальными ВПС вычислили увеличение данного показателя на 1,73 раза в I основной группе и 1,7 в II группе сравнения (41,6±4,2; 41,0±4,5, соответственно).

Одним из характерных ЭхоКГ показателей наличия межпредсердного сообщения (МПС) является давление в полости ПЖ. У всех обследованных детей выявили повышение СДПЖ. Мы вычислили корреляцию между размером МПС и СДПЖ. По нашим данным у 18,5% обследованных детей был диагностирован ДМПП, среднее расчетное давление в правом желудочке было в среднем 43 мм. рт. ст., чаще у детей с МПС >15 мм (n = 13; 65%), в среднем 46,6 мм. рт. ст. у детей с МПС <15 мм (n=7; 35%). (см.рис 3 и рис.4)

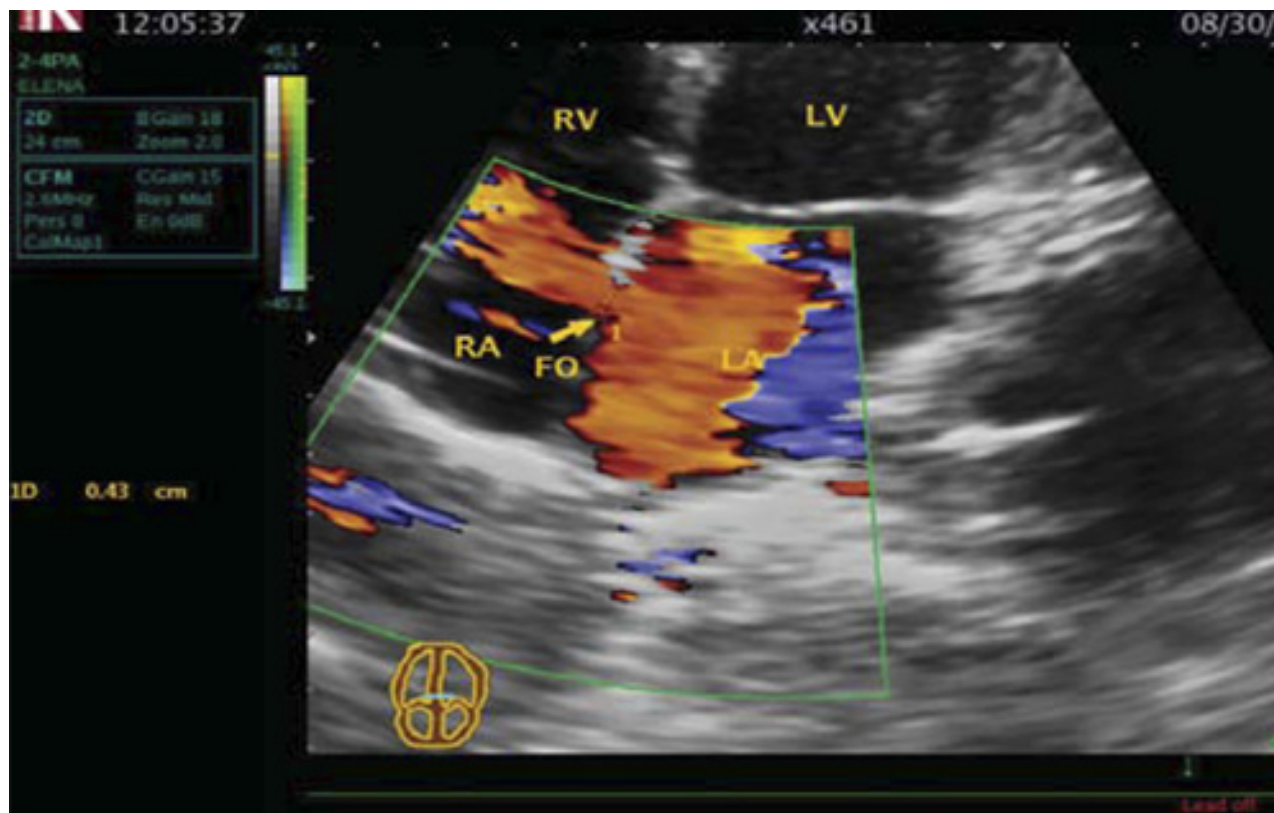


Рис. 4. Дефект межпредсердной перегородки. В-режим, апикальная четырехкамерная позиция, шунт слева направо (левое предсердие – правое предсердие).

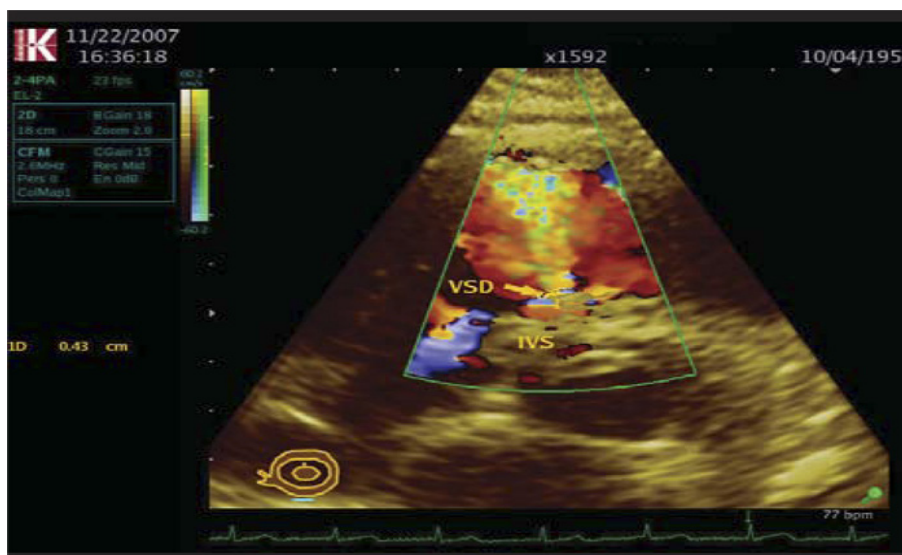


Рис. 3.7. Дефект межжелудочковой перегородки. В-режим, апикальная четырехкамерная позиция

Рис. 5. Дефект межжелудочковой перегородки. В-режим, апикальная четырехкамерная позиция.

При оценке сократительной способности миокарда мы использовали показатели фракции выброса (ФВ) (рис. 6.).

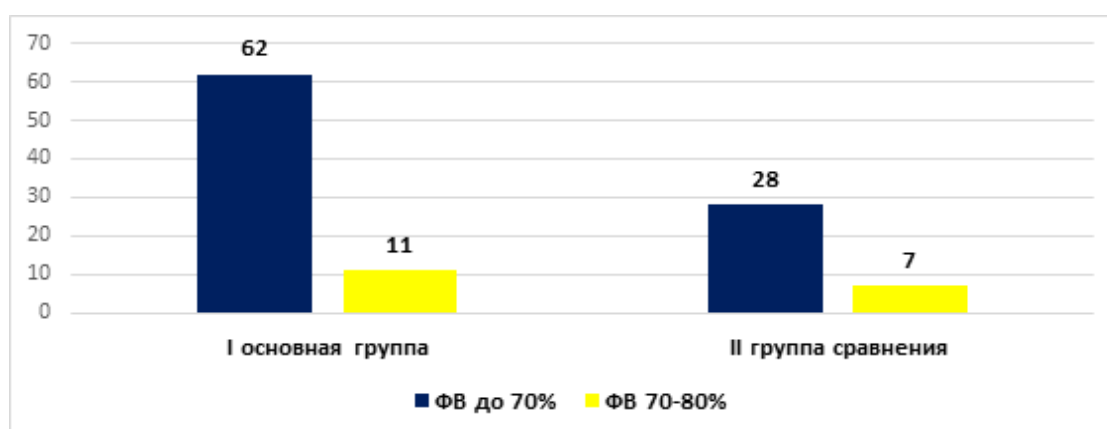


Рис. 6. Показатели фракции выброса у обследованных детей с септальными ВПС.

У большинства обследованных детей отмечено снижение фракции выброса до 70%, включая, в I основной группе у 84,9% детей и в II группе сравнения у 80% детей. Фракция выброса в пределах 70-80% наблюдалось у 15,1% и 20,0% обследованных детей, соответственно, $p > 0,05$.

Таким образом, у обследованных нами больных более частой патологией на ЭКГ была синусовая тахикардия в обеих группах в среднем 95,8%, признаки перегрузки правого желудочка 90,9%, обменные нарушения 81,1%. На ЭхоКГ у детей с септальными ВПС наиболее частым размером дефектов межжелудочковой и межпредсердной перегородки составил >15 мм. Основной патологией ЭхоКГ показатели у обследованных нами детей было увеличение правого предсердия $22,3 \pm 1,4$ и КСР правого желудочка $24,5 \pm 1,1$. Показатели СДЛА, то есть гипертрофия правых отделов сердца было выявлено у всех обследованных детей на 1,7 раза в обеих группах и повышение СДПЖ на как в основной группе, так и в группе сравнения ($34,3 \pm 1,7$; $32,9 \pm 2,3$, соответственно).

Для изучения изменений центральной нервной системы (ЦНС) у детей с септальными ВПС было проведено ЭЭГ исследование и нейросонография (НСГ) в зависимости от возраста.

При септальных ВПС при ЭЭГ исследовании в основном были выявлены изменения частоты колебаний альфа-, бета- и тета-ритмов, включая, снижение частоты альфа-ритмов – в I основной группе на 66,7%, в II группе сравнения на 55% ($3,6 \pm 1,8$; $3,4 \pm 1,6$ соответственно) (см.табл.4).



Отклонения альфа-ритма от нормы напрямую связаны с задержкой психического развития (ЗПР). О такой задержке у детей свидетельствует: неорганизованность альфа-волн, смещение фокуса с затылочной области, повышенная синхронность, короткая реакция активации, сверх реакции на интенсивное дыхание. Было выявлено повышение бета-ритма на 1,28 раза в I основной группе, на 1,17 раза в II группе сравнения ($17,2 \pm 0,7$; $16,3 \pm 0,5$, соответственно) ($p < 0,05$). Повышение бета-ритма выявлялись в центральных и передних отделах мозга, что свидетельствует о высокой вероятности задержки развития ребенка. В показателях тета-ритма также отметили повышение на 1,72 раза в I основной группе, на 1,8 раза в II группе сравнения ($7,3 \pm 0,3$; $6,4 \pm 0,6$, соответственно) ($p < 0,05$). Завышенные значения тета-ритма, регистрирующиеся в затылочной области, свидетельствует о задержке в развитии ребенка, а также о нарушении функции кровообращения. А также, в малом количестве, наблюдались заостренные волны (пики) - в I основной группе у 5,5% детей, в II группе сравнения у 5,7% детей.

Таблица 4. Основные показатели ЭЭГ и нейросонографии у обследованных детей с септальными ВПС до операции.

Показатели	I основная группа (n=73)	II группа сравнения (n=35)	Референсные значения
Показатели ЭЭГ			
Альфа-ритм	$3,6 \pm 1,8$	$3,4 \pm 1,6$	6–9 Гц
Бета ритм	$17,2 \pm 0,7$	$16,3 \pm 0,5$	10–15 Гц
Тета ритм	$7,3 \pm 0,3$	$6,4 \pm 0,6$	3–5 Гц
Заостренные волны (пики)	4 (5,5%)	2 (5,7%)	-
Показатели нейросонографии			
боковые желудочки (передние рога)	$4,3 \pm 0,12$	$5,1 \pm 0,2$	2–4 мм
боковые желудочки (затылочные рога)	$17,6 \pm 0,2$	$16,3 \pm 0,2$	10–15 мм
размер третьего желудочка	$5,5 \pm 0,1$	$5,7 \pm 0,4$	3–5 мм
размер четвертого желудочка	$4,2 \pm 0,3$	$4,7 \pm 0,7$	до 4 мм

При нейросонографии основные изменения были выявлены в объемах желудочков у всех детей в исследуемых группах, включая в I основной группе размер передних рогов боковых желудочков было увеличено на 1,35 раза, затылочные рога боковых желудочков на 1,25 раза, третьего желудочка на 1,32 раза, четвертого желудочка на 1,12 раза ($4,3 \pm 0,12$; $17,6 \pm 0,2$; $5,5 \pm 0,1$; $4,2 \pm 0,3$, соответственно) ($p < 0,05$). В II группе сравнения размер передних рогов боковых желудочков было увеличено на 1,28 раза, затылочные рога боковых желудочков на 1,14 раза, третьего желудочка на 1,42 раза, четвертого желудочка на 1,35 раза ($5,1 \pm 0,2$; $16,3 \pm 0,2$; $5,7 \pm 0,4$; $4,7 \pm 0,7$, соответственно) ($p < 0,05$) ($p < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, у детей с ДМЖП и ДМПП на ЭКГ исследование показало нарушение ритма сердца, обменные нарушения в миокарде, а также признаки перегрузки правого желудочка. Эхо-КГ позволило точно поставить диагноз септальных ВПС с определением размера дефекта, а также изменения размеров камер сердца и наличие шунтирования. Резюмируя данные исследований ЭЭГ у обследованных нами детей, было выявлено снижение и неорганизованность альфа-ритма, повышение бета-ритма и тета-ритма, наличие заостренных волн, что указывало на задержку психомоторного развития у обследованных нами детей с ВПС. Изменения на НСГ свидетельствовали о незначительных увеличениях размеров боковых желудочков, размеры третьего и четвертого желудочка у обследованных нами детей с септальными ВПС.

**Список использованной литературы.**

1. Бокерия Е.Л. Перинатальная кардиология: настоящее и будущее. Часть I: врожденные пороки сердца // Рос вестн перинатол и педиат. 2019. №3. С. 5-10.
2. Бокерия Л.А., Самородская И.В., Нуркеев Б.А. Сочетанная патология у взрослых с врожденными пороками сердца, госпитализированных в кардиохирургический стационар. Детские болезни сердца и сосудов. 2018; 2:19-26.
3. Мухамадиева Л., Кудратова З. Оценка эффективности модифицированной терапии кларитромицина в сочетании с галавитом в лечении атипичной микрофлоры у детей с острым обструктивным бронхитом // Актуальные вопросы практической педиатрии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. 8. Мухамадиева Л. А.
4. Эндоскопические методы лечения детей с хронической патологией органов дыхания // ПЕДИАТРИЯ. – 2022. – Т. 10. – №. 4. – С. 529-537. 9. Atamurodovna M. L., Sulaimonovna U. S., Botiraliyevich N. B. Clinical features of acute rheumatic fever in children at the present stage // Достижения науки и образования. – 2023. – №. 2 (89). – С. 48-51.
5. Сарсенбаева Г.И. Оценка состояния венозной гемодинамики головного мозга у новорожденных и детей первого года жизни с ВПС после операции на сердце и сосудах в условиях искусственного кровообращения и гипотермиию: дис...канд.мед.наук. / Сарсенбаева Г.И.-М., 2013.- 119 стр.
6. Чепурных Е. Е., Григорьев Е. Г. Врожденные пороки сердца // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2014. – Т. 126. – №. 3. – С. 121-127.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 3

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
