

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2025

ЖИЛД 10
СОН 6

2025



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
06.11.2025

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 6



Бош муҳаррир:

Ризаев Жасур Алимжанович
тиббиёт фанлари доктори, профессор,
Самарқанд давлат тиббиёт университети ректори
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Масъул котиб:

Самиева Гулноза Уткуровна
тиббиёт фанлари доктори, профессор,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Бош муҳаррир ўринбосари:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
тиббиёт фанлари доктори, Ўзбекистон Республикаси
Фанлар академиясининг Иммунология ва инсон
геномикаси институти директор ўринбосари,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Нашр учун масъул:

Шаханова Шахноза Шавкатовна
PhD, Самарқанд давлат тиббиёт университети,
онкология кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

Иммунология ва инсон геномикаси институти директори –
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон
Республикаси Фанлар академияси академиги

Jin Young Choi

Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва
юз-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси
президент

Абдуллаева Наргиза Нурмастановна

тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд
давлат тиббиёт университети проректори, 1-клиникаси бош
врачи. **ORCID ID:** 0000-0002-7529-4248

Орипов Фирдавс Суръатович

тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд
давлат тиббиёт университети Гистология, цитология ва
эмбриология кафедраси мудири
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144

Мавлянов Фарход Шавкатович

тиббиёт фандар доктори, Самарқанд давлат тиббиёт
университети болалар жарроҳлиги кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0003-2650-4445

Магзумова Наргиза Махкамовна

тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт
университети Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология
кафедраси профессори **ORCID ID:** 0000-0002-9313-4918

Очилов Улугбек Усмонович

DSc, доцент, СамДТУ Дипломдан кейинги таълим
факултети Психиатрия курси мудири. СамДТУ Илмий
кенгаши котиби. <https://orcid.org/0000-0003-3553-8727>

Шавази Наргиз Нуралиева

DSc. Доцент, СамДМУ 3-сон акушерлик ва гинекология
кафедраси мудири <https://orcid.org/0000-0001-7859-9955>

Юлдашев Равшан Захидович

Тоҷикистон Давлат тиббиёт университети Онкология
ва нур таъхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари
доктори, Профессор. Душанбе, Тоҷикистон.
<https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>

Сандов Сандамир Абборович

тиббиёт фанлари доктори,
Тошкент фармацевтика институти
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт
университети, Тери-таносил, болалар тери-таносил
касаликлари ва ОИТС кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X

Теребаев Билим Алдамуратович

тиббиёт фанлари доктори, доцент, Тошкент
педиатрия тиббиёт институти Факультет болалар
хирургия кафедраси. **ORCID ID:** 0000-0002-5409-4327

Юлдашев Ботир Ахматович

тиббиёт фанлари доктори,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
№2-сон Педиатрия, неонатология ва болалар
касаликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

тиббиёт фанлари доктори, профессор
Тошкент давлат тиббиёт университети
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович

тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат
тиббиёт университети, онкология кафедраси профессори
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

Даминов Феруз Асадуллаевич

Самарқанд давлат тиббиёт университети,
2-сон Даволаш факультети декани,
тиббиёт фанлари доктори, доцент.
Самарқанд, Ўзбекистон.

Миржураев Элбек Миршавкатович

тиббиёт фанлари доктори, профессор
ЎзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини
ривожлантириши марказининг Нейрореабилитация
кафедраси мудири, Тошкент, Ўзбекистон

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

тиббиёт фанлари доктори, хирургия кафедраси
доценти Тошкент давлат тиббиёт университети.
ORCID: 0009-0004-7661-9253.

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович
доктор медицинских наук, профессор, Ректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Заместитель главного редактора:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
доктор медицинских наук, Заместитель директора
Института иммунологии и геномики человека
Академии наук Республики Узбекистан,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Ответственный секретарь:

Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, профессор Самаркандского
государственного медицинского университета.
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Ответственный за публикацию:

Шаханова Шахноза Шавкатовна
PhD, доцент кафедры онкологии Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна

директор Института иммунологии и геномики человека
доктор медицинских наук, профессор, академик АН РУз

Jin Young Choi

профессор департамента оральной и челюстно-лицевой
хирургии школы стоматологии Стоматологического
госпиталя Сеульского национального университета,
Президент Корейского общества челюстно-лицевой и
эстетической хирургии

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

доктор медицинских наук, профессор, проректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, ORCID ID: 0000-0002-7529-4248

Орипов Фирдавс Суръатович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой
Гистологии, цитологии и эмбриологии Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144

Мавлянов Фарход Шавкатович

доктор медицинских наук, доцент кафедры Детской
хирургии Самаркандского государственного медицинского
университета, ORCID ID: 0000-0003-2650-4445

Магзумова Наргиза Махкамовна

Доктор медицинских наук, профессор кафедры
акушерства и гинекологии Семейной медицины
Ташкентский государственный медицинский университет
ORCID ID: 0000-0002-9313-4918

Очилов Улугбек Усманович

DSc, доцент, заведующий курсом психиатрии
факультета постдипломного образования СамГМУ.
Секретарь Ученого совета СамГМУ.
<https://orcid.org/0000-0003-3553-8727>

Шавази Наргиз Нуралиевна

DSc, доцент, заведующая кафедрой
акушерства и гинекологии N 3 СамГМУ.
<https://orcid.org/0000-0001-7859-9955>

Юлдашев Равшан Захидович

Заведующий кафедрой Онкологии и лучевой
диагностики Таджикского медицинского университета,
д.м.н., профессор Душанбе, Таджикистан
<https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>

Сандов Сандамир Абборович

доктор медицинских наук, Ташкентский
фармацевтический институт
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

доктор медицинских наук, Ташкентский государственный
медицинский университет, доцент кафедры
Дерматовенерология, детская дерматовенерология и СПИД,
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X

Теребаев Билим Алдамуратович

доктор медицинских наук, доцент кафедры Факультетской
детской хирургии Ташкентского педиатрического
медицинского института.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327

Юлдашев Ботир Ахматович

доктор медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии,
неонатологии и перинатологии детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимова Малика Худайбергатовна

доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский государственный
медицинский университет
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович

доктор медицинских наук, профессор кафедры
онкологии Самаркандского государственного
медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

Даминов Феруз Асадуллаевич

Декан лечебного факультета №2 Самаркандского
государственного медицинского университета, доктор
медицинских наук, доцент. Самарканд, Узбекистан.

Мирджураев Эльбек Миршавкатович

Заведующий кафедрой Нейрореабилитации Центра развития
профессиональной квалификации медицинских работников МЗ
РУз, д.м.н., профессор Ташкент, Узбекистан

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии,
Ташкентский государственный медицинский университет.
ORCID: 0009-0004-7661-9253.

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Chief Editor:

Rizaev Jasur Alimjanovich
MD, DSc, Professor of Dental Medicine,
Rector of the Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Deputy Chief Editor:

Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich
Doctor of Medical Sciences, Deputy Director of the Institute
of Immunology and Human Genomics of the Academy of
Sciences of the Republic of Uzbekistan
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:

Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, Professor,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Responsible for publication:

Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna
PhD, Docent Department of Oncology
Samarkand State medical university
ORCID ID: 0000-0003-0888-9150

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

*Director of the Institute of Immunology and Human Genomics -
Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*

Jin Young Choi

*Professor Department of Oral and Maxillofacial
Surgery School of Dentistry Dental Hospital
Seoul National University, President of the
Korean Society of Maxillofacial Aesthetic Surgery*

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector
Samarkand State Medical University, Chief Physician of
the 1st Clinic ORCID ID: 0000-0002-7529-4248*

Oripov Firdavs Suratovich

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of Histology, Cytology and
Embryology of Samarkand State Medical University.
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144*

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

*Doctor of Medicine, Associate Professor of Pediatric
Surgery, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0003-2650-4445*

Magzumova Nargiza Makhamovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Department
of Obstetrics and Gynecology, Family Medicine, Tashkent State
Medical University. ORCID ID: 0000-0002-9313-4918*

Ochilov Ulugbek Usmanovich

*DSc, Docent, Head of the Psychiatry Course at the Faculty of
Postgraduate Education of SamSMU. Secretary of the Academic
Council of SamSMU. <https://orcid.org/0000-0003-3553-8727>*

Shavazi Nargiz Nuraliyena

*DSc, Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics
and Gynecology N 3 of Samarkand State Medical University.
<https://orcid.org/0000-0001-7859-9955>*

Yuldashev Ravshan Zakhidovich

*Head of the Department of Oncology and Radiation Diagnostics
at Tajik State Medical University, Doctor of Medical Sciences,
Professor. Dushanbe, Tajikistan <https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>*

Saidov Saidamir

*Doctor of Medical Sciences,
Tashkent Pharmaceutical Institute,
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428*

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

*Doctor of sciences in medicine, Tashkent State
Medical University, Docent the Department of
Dermatovenerology, pediatric dermatovenerology
and AIDS, ORCID ID: 0000-0002-3022-916X*

Terebaev Bilim Aldamuratovich

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Tashkent Pediatric Medical Institute,
Faculty of Children Department of Surgery.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327.*

Yuldashev Botir Akhmatovich

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of
Pediatrics, Neonatology and Propaedeutics of Pediatrics,
Samarkand State Medical University No. 2.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523*

Ibragimova Malika Xudayberganovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Tashkent State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742*

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

*DSc, Professor of Oncology,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503*

Daminov Feruz Asadullaevich

*Dean of the Faculty of Medicine No. 2, Samarkand State
Medical University, Doctor of Medical Sciences, Associate
Professor. Samarkand, Uzbekistan.*

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich

*Head of the Department of Neurorhabilitation Center
for the development of professional qualification of
medical workers, Doctor of Medical Sciences,
Professor. Tashkent, Uzbekistan
<https://orcid.org/0009-0008-2111-4388>*

Tagaev Sherkabul Baykabulovich

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
of Surgery Department, Tashkent State Medical University
ORCID: 0009-0004-7661-9253.*

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Khudoyarova Dildora Rakhimovna, Yusupov Orzumurod Shomurodovich**
PROMISING METHODS FOR DIAGNOSING VARICOSE VEINS DURING PREGNANCY.....11
2. **Zufarova Shaxnoza Alimdjanovna, Azimova Komila Islomovna, Djumanov Baxtiyor Abdurazakovich**
WAYS TO REDUCE THE NEGATIVE CONSEQUENCES FOR THE MOTHER AND NEWBORN IN WOMEN WITH HEPATITIS B DURING PREGNANCY.....25
3. **Arzieva Gulnora Borievna**
THERMAL INJURY DURING PREGNANCY: RISK FACTORS AND ADDITIONAL CONSIDERATIONS.....36

HEALTH CARE ORGANIZATION AND PUBLIC HEALTH

4. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Gadaev Abdugaffor Gadaevich, Makhmanov Lutfullo Saydullaevich**
STATE OF HEMODYALYSIS SERVICE IN THE SAMARKAND REGION AND ANALYSIS OF SURVIVAL AND MORTALITY IN PATIENTS UNDERGOING HEMODYALYSIS.....41
5. **Aminov Zafar Zairovich**
IMPACT OF THE CREDIT-MODULAR TRAINING SYSTEM ON THE PERFORMANCE EFFECTIVENESS OF GENERAL PRACTITIONERS.....51
6. **Aminov Zafar Zairovich**
COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF A MODULAR CREDIT SYSTEM IN CLINICAL DISCIPLINES OF A MEDICAL UNIVERSITY: ACADEMIC, DIGITAL, AND SUBJECTIVE INDICATORS.....58

NEUROLOGY, PSYCHIATRY

7. **Khakimova Sohiba Ziyadulloevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna**
ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ENDOCRINE AND MICROBIOTA FACTORS AND THE SEVERITY OF PARKINSON'S DISEASE.....66
8. **Sobirov Abdug'affor Abdug'aniyevich, Ergashev Asadullo Ubaydullo o'g'li**
EFFECTIVENESS OF MIRROR THERAPY IN EARLY REHABILITATION AFTER STROKE: CLINICAL OBSERVATION.....73
9. **Shokhimardonov Shokhijakhon Shokhimardonovich, Tuychibaeva Nodira Miratalievna**
IMPROVING DIAGNOSTICS AND TARGETED THERAPY METHODS FOR EPILEPTIC ENCEPHALOPATHY WITH CONTINUOUS SPIKE-WAVE ACTIVITY DURING SLEEP.....78
10. **Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich, Adambaev Zufar Ibragimovich, Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
PERSONALIZED ALGORITHMS FOR TREATING DEGENERATIVE SPINAL CANAL STENOSIS: FROM CONSERVATIVE THERAPY TO SURGICAL DECOMPRESSION...87
11. **Ruzmetova Saodat Umarjonovna**
CONTEMPORARY DIAGNOSIS, TREATMENT AND REHABILITATION OF SOMATIC DISORDERS RESULTING FROM PERINATAL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DAMAGE.....96

MORPHOLOGY

12. **Makhmudov Alisher Akhmedovich**
FRACTAL MORPHOMETRY OF SCAR TISSUE AS A METHOD FOR OBJECTIVE ASSESSMENT OF SKIN REGENERATION.....101

NARCOLOGY

13. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhanovich, Umirov Safar Ergashevich**
GENDER CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH DRUG ADDICTION.....106
14. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhanovich, Umirov Safar Ergashevich**
SOME APPROACHES TO IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT FOR DRUG ADDICTION PATIENTS.....115

RADIOLOGICAL DIAGNOSIS

15. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ortiqboyeva Diyora Inomovna**
MRI DIAGNOSIS OF BONE TUMORS: CONCEPTUAL APPROACH TO IMPROVE DIAGNOSTIC ACCURACY.....123
16. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ilkhamov Dilshod Farkhadovich, Usmonov Bekzodkhuja Toshpulatovich, Yorkinov Akbar Sharofiddinovich, Toirova Dilafruz Ravshanovna**
THE ROLE OF INTEGRATIVE MRI IN DIAGNOSING PATHOLOGICAL PROCESSES IN THE BRAIN PARENCHYMA.....127
17. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhmedov Elyor Allayarovich**
MODERN IMAGING CRITERIA FOR NEPHROBLASTOMA IN CHILDREN: A COMPREHENSIVE RADIOLOGICAL APPROACH.....133
18. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhralov Sherzod Farkhadovich**
MULTIPARAMETRIC ULTRASOUND EXAMINATION OF SKIN IN CHILDREN: TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND AGE-RELATED NORMATIVE VALUES ASSESSMENT.....140
19. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Bekimbetov Kudrat Nazarovich**
APPLICATION OF COMPREHENSIVE ULTRASOUND GUIDANCE IN REGIONAL ANESTHESIA: OPTIMIZATION OF BRACHIAL PLEXUS BLOCK.....146
20. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Manashova Adiba Rustamovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN DETECTING ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION IN CHILDREN: RESEARCH EXPERIENCE AND OUTCOMES.....151
21. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Abzalova Munisa Yakupdjianovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN THE ASSESSMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN CHILDREN: MODERN APPROACHES AND CLINICAL SIGNIFICANCE.....157

INTERNAL MEDICINE

22. **Daminov Botir, Abduvakhitova Asal**
DYNAMICS OF ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS OF PULMONARY HYPERTENSION DURING BOSENTAN THERAPY IN PATIENTS UNDERGOING PROGRAM HEMODIALYSIS.....164

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

23. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Khudoykulov Shahzod Shavkatovich**
IMPROVEMENT OF MEDICATION SEDATION IN PEDIATRIC DENTAL TREATMENT FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER.....171
24. **Yuldoshev Sanjarbek Jura o'g'li, Sanaqulov Jamshed Obloberdievich**
CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE PREVENTION OF PERIODONTAL DISEASES CAUSED BY DRINKING WATER SUPPLY FROM UNDERGROUND RESERVOIRS.....177
25. **Rasulov Shokhjakhon Kambarovich, Khabibova Nazira Nasullaevna**
CURRENT APPROACHES TO PREVENTING ALLERGIC REACTIONS TO LOCAL ANESTHETICS IN DENTISTRY: EVIDENCE-BASED STRATEGIES, RISK ASSESSMENT AND CLINICAL ALGORITHMS.....181
26. **Aslamov Akbar Akobirovich, Inogamov Sherzod Mukhamatisakovich**
FEATURES OF THE CONDITION OF THE ORGANS AND TISSUES OF THE ORAL CAVITY IN WOMEN AFTER MENOPAUSE: CLINICAL AND MORPHOLOGICAL STUDY.....186
27. **Turayev Ismoil Allayor ugli, Akhmedov Alisher Astanovich**
DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF COMPREHENSIVE TREATMENT AND REHABILITATION APPROACHES FOR PAIN DYSFUNCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN PATIENTS WITH JAW FRACTURES.....191
28. **Farkhatov Sunnatillokhan Furkhatovich, Islamova Nilufar Bustanovna**
DEVELOPMENT AND SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF THE ORGANIZATION OF DENTAL CARE FOR PERSONNEL WORKING WITH EPOXY RESINS.....197
29. **Ranakulov Akbar Ikromjon ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
PROSTHETIC TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLETE TOOTH LOSS USING REMOVABLE DENTURES SUPPORTED BY DENTAL IMPLANTS.....203
30. **Olimov Ramazon Olim ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
DIFFERENTIATED STRATEGIES FOR MANAGING INFLAMMATORY PERIODONTAL AND ORAL MUCOSAL DISEASES IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL INFECTION.....210
31. **Kholbekov Shakhboz Ubaydulla ugli, Inogamov Sherzod Muxamatisakovich**
COMPARATIVE ASSESSMENT OF DENTAL AND BONE APPARATUS DURING RAPID EXPANSION OF THE UPPER JAW IN CHILDREN.....220
32. **Chakkanov Fakhritdin Khusanovich**
STUDYING PARODONTAL TISSUE REMODELING MARKERS AND DEVELOPING DIRECTIONS FOR THEIR CORRECTION IN CHRONIC GENERALIZED PARODONTITIS.....227
33. **Asatbaev Jaloliddin Asliddin ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
CHANGES IN GENERAL AND LOCAL INDICATORS IN THE PATHOGENESIS OF PERIODONTITIS: CLINICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS.....234
34. **Ismailov Akhrorzhon Anvarzhon ogli, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
IMPROVING METHODS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS.....240

OTORHINOLARYNGOLOGY

35. **Gasymov Ayaz Veli ogli, Panahiyon Vafa Mustafa ogli, Abilova Farida Arif kyzy, Xatamov Jakhongir Abruevich**
OUR EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF RHINOGENIC INTRACRANIAL COMPLICATIONS.....246

36. **Nasretudinova Makhzuna, Xayitov Alisher**
MINIMALLY INVASIVE SURGERY TO REMOVE MAXILLARY SINUS CYSTS.....253

ONCOLOGY

37. **Mamedov Umid Sunnatovich, Gaysina Elena Aleksandrovna, Rakhimov Nodir Makhammatkulovich**
EFFICACY OF MULTIMODAL THERAPY IN DELAYING PRECACHEXIA PROGRESSION IN PATIENTS WITH REPRODUCTIVE ORGAN CANCERS.....259
38. **Khujabaev Safarboy Tukhtabaevich, Urozov Numon Sadullaevich**
THE ROLE OF A DIFFERENTIATED APPROACH IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE DRAINAGE IN TUMOR-INDUCED BILIARY OBSTRUCTION.....267
39. **Ten Vladimir Denisovich, Alimov Ijod Rustamovich, Umarov Rustam Dilshodovich**
OUR EXPERIENCE OF PERCUTANEOUS BIOPSY IN METASTATIC LESIONS OF THE LUMBAR SPINE.....277

OFTALMOLOGY

40. **Abdullaeva Nuriya Djalgasovna**
TRACE ELEMENT STATUS AS A PREDICTOR OF MYOPIA IN SCHOOL-AGE CHILDREN IN REGIONS WITH HIGH POLLUTION LEVELS.....281
41. **Bilalov Bakhodir Erkinovich, Nishanov Daniyar Anarbaevich, Bilalov Erkin Nazimovich, Oripov Okilkhon Ilyasovich, Sultanov Ozod Abdulla ugli**
IMMUNOHISTOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF REPARATIVE REGENERATION USING HYDROGEL BASED ON THE SODIUM SALT OF CARBOXYMETHYLCELLULOSE IN EXPERIMENTAL ANTIGLAUCOMATOUS SURGERY.....286

PEDIATRICS

42. **Mamatkulov Ikhtiyor Basimovich, Muzaffar Burkhonovich Khaydarov, Beknazarov Amir Bazarbaevich**
PROGNOSTICATION OF EARLY OUTCOMES OF MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION.....297
43. **Bayakhmedov Fatkhulla Fayzievich**
OSTEODYSTROPHY IN CHILDREN WITH RENAL FORM OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM.....301
44. **Choliyev Matyoqub Sulaymanovich, Tilavov O'ktam Khamrayevich, Khatamoy, Khusniddin Narzullayevich, Kholmetov Shukhrat Shamkhatovich**
PURULENT-SEPTIC DISEASES IN NEWBORNS: CAUSES, DIAGNOSTICS AND PRINCIPLES OF TREATMENT.....307
45. **Abdullayeva Durdona Rustamovna**
DIGITAL EYE STRAIN SYNDROME IN CHILDREN UNDER INCREASING DIGITAL LOAD (A LITERATURE REVIEW).....316
46. **Rasulova Nadira Alisherovna, Rasulov Alisher Sobirovich**
STRATEGIES FOR PROVIDING VITAMIN D BASED ON BLOOD BIOCHEMICAL INDICATORS IN RACHITIS.....325

SURGERY

47. **Fayziev Yakupdjan Nishanovich**
MODERN ASPECTS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LACTATIONAL
MASTITIS.....330
48. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LIVER
ECHINOCOCCOSIS.....337
49. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
POSSIBILITIES OF ENDOVISUAL TECHNOLOGIES IN LUNG SURGERY
ECHINOCOCCOSIS.....350
50. **Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli, Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich**
SELECTION OF SURGICAL STRATEGY FOR COMPLICATIONS OF ULCERATIVE
COLITIS.....358
51. **Avazov Abdurakhim Abdurakhmanovich, Shakirov Bobur Magrupovich**
COMPREHENSIVE APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF DEEP BURNS:
COMPARATIVE ANALYSIS OF TACTICS IN THE AREA OF THE HAND AND LOWER
EXTREMITIES.....365
52. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF CAVITABLE PULMONARY FORMATIONS.....369
53. **Abdullayev Sayfulla Abdullayevich**
SURGICAL INFECTIONS AND MODERN VIEWS.....380
54. **Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich, Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli**
SURGICAL TREATMENT OF ULCERATIVE COLITIS (LITERATURE REVIEW).....385
55. **Arziev Ismoil Aliyevich, Rustamov Sardor Ulugbek ugli**
SCIENTIFIC AND CLINICAL RATIONALE FOR THE USE OF MINIMALLY INVASIVE
INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS WITH INCREASED
SURGICAL AND ANESTHETIC RISK.....394
56. **Arziev Ismoil Alievich**
EFFECTIVENESS OF SURGICAL INTERVENTION IN STRICTURES OF THE MAIN
GASTROINTESTINAL TRACT DEVELOPED AS A RESULT OF TRAUMATIC
INJURY.....404
57. **Mirakhmedov Gayrat Mirakhmedovich, Rizaev Jasur Alimdjanovich**
CLINICAL EFFECTIVENESS OF A STRUCTURED POSTOPERATIVE
REHABILITATION ALGORITHM IN OBESE PATIENTS AFTER LAPAROSCOPIC
SURGERY.....414

PEDIATRIC SURGERY

58. **Agzamhodjaev Saidanvar Talatovich, Ergashev Kobiljon Tuxtasinovich, Rakhmatullaev Akmal Abadbekovich, Abdullaev Zafar Boburovich, Khidoyatov Kamron Zayniddinovich, Soliev Askar Tursunovich, Eshankulov, Sarvar Gulamovich, Tilovov Bunyod Nematovich**
MANAGEMENT OF RECURRENT VESICOURETERAL REFLUX AFTER URETERAL
REIMPLANTATION IN CHILDREN: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW.....423
59. **KARIMOV Jurabek Sunatulloevich, NADJIMUTDINOVA Nazima Shamsutdinovna, INOYATOVA Flora Ilyasovna**
AUDITORY CORRECTION FOR SENSORYNEURAL HEARING LOSS IN CHILDREN
OF PRE-SCHOOL AND SCHOOL AGE.....431
60. **МУРАДОВА Малика Саидахроровна, РАИМОВА Малика Мухамеджановна**
СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИДА ПОЛИНЕЙРОПАТИЯЛАРНИНГ
КЛИНИК ВА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....437

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

AMINOV Zafar Zairovich
Samarkand State Medical University

IMPACT OF THE CREDIT-MODULAR TRAINING SYSTEM ON THE PERFORMANCE EFFECTIVENESS OF GENERAL PRACTITIONERS

For citation: Aminov Zafar Zairovich. Impact of the credit-modular training system on the performance effectiveness of general practitioners. // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 6.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18070791>

ABSTRACT

Introduction. The modernization of medical education has led to the widespread adoption of the credit-modular system (CMS), which emphasizes practical, competency-based training. However, evidence regarding its effect on the clinical effectiveness of medical graduates remains limited.

Objective. To evaluate the impact of CMS on the professional performance outcomes of general practitioners compared to the traditional education model.

Materials and Methods. This cohort comparative study included 127 general practitioners who began practicing within one year after graduation. The first group (n=62) was trained under the CMS, while the second group (n=65) followed a traditional curriculum. Evaluation was based on an integrated performance score (comprising clinical, organizational, and communication effectiveness) and a range of secondary indicators: patient load, diagnostic accuracy, protocol adherence, clinical outcomes, and patient satisfaction.

Results. CMS-trained graduates demonstrated better results across all major domains: they managed more patients per month on average (412 vs. 385, $p=0.018$), had lower hospitalization rates (18.2 vs. 24.6 per 1,000 patients, $p=0.033$), and made fewer errors in ECG and laboratory interpretation. Patient satisfaction was also significantly higher in the CMS group (4.3 vs. 3.9, $p=0.004$).

Conclusion. The credit-modular training system provides higher clinical effectiveness, professional autonomy, and patient satisfaction compared to the traditional model and may be considered a promising format for future medical education.

Keywords: general practitioners; medical education; credit-modular system; diagnostic accuracy; patient satisfaction.

АМИНОВ Зафар Зайирович
Самаркандский государственный медицинский университет

ВЛИЯНИЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ НА
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

АННОТАЦИЯ

Введение. Модернизация медицинского образования обусловила широкое внедрение модульно-кредитной системы (МКС), предполагающей усиление практической направленности подготовки специалистов. Однако доказательная база о её влиянии на клиническую эффективность выпускников остаётся ограниченной.

Цель исследования. Оценить влияние МКС на результаты профессиональной деятельности врачей общей практики в сравнении с традиционной образовательной моделью.

Материал и методы. В когортное сравнительное исследование были включены 127 врачей общей практики, начавших работу в течение одного года после окончания вуза. Первая группа ($n=62$) обучалась по МКС, вторая ($n=65$) — по традиционной программе. Оценка проводилась по интегральному показателю (сумма клинической, организационной и коммуникативной эффективности) и ряду вторичных параметров: нагрузке, диагностической точности, соблюдению протоколов, клиническим исходам и удовлетворённости пациентов.

Результаты. Выпускники МКС показали лучшие результаты по всем основным направлениям: в среднем обслуживали больше пациентов в месяц (412 против 385, $p=0,018$), имели меньшую частоту госпитализаций (18,2 против 24,6 на 1000, $p=0,033$) и ошибок при интерпретации ЭКГ и лабораторных анализов. Уровень удовлетворённости пациентов также был выше (4,3 против 3,9, $p=0,004$).

Вывод. Модульно-кредитная система подготовки обеспечивает более высокую клиническую эффективность, самостоятельность и удовлетворённость пациентов, чем традиционная модель, и может рассматриваться как перспективный формат медицинского образования.

Ключевые слова: врачи общей практики; медицинское образование; модульно-кредитная система; диагностическая точность; удовлетворённость пациентов.

Введение. В последние годы системы медицинского образования сталкиваются с необходимостью адаптации к быстро меняющимся требованиям клинической практики. Одним из направлений модернизации подготовки специалистов здравоохранения является внедрение модульно-кредитной системы (МКС), предполагающей большую гибкость, интеграцию теории и практики, а также активное использование цифровых образовательных технологий [2,7]. Однако объективные данные о влиянии данной модели обучения на реальную клиническую эффективность специалистов остаются ограниченными [1,5].

Особое значение приобретает оценка результативности работы врачей общей практики, являющихся ключевым звеном в структуре первичной медицинской помощи. Эффективность их деятельности напрямую влияет на доступность, качество и координацию медицинских услуг, а также на удовлетворённость пациентов. В условиях дефицита кадров на первичном уровне особенно важно обеспечить высокий уровень готовности выпускников к самостоятельной клинической работе [3,6].

Ряд стран и образовательных учреждений перешли на модульный принцип обучения, рассчитывая на его положительное влияние на подготовку специалистов [5,7]. Тем не менее, внедрение новых подходов требует комплексной оценки как объективных показателей качества медицинской помощи, так и субъективных оценок пациентов и наставников. Сравнительный анализ эффективности выпускников, обученных по различным образовательным моделям, позволяет сделать выводы о целесообразности дальнейшего распространения МКС [4,8].

Настоящее исследование направлено на изучение взаимосвязи между форматом подготовки врача и его профессиональной деятельностью в первый год работы. Сравнительный анализ двух когорт — выпускников МКС и традиционной системы — охватывает широкий спектр показателей: от диагностической точности до удовлетворённости пациентов, что обеспечивает всестороннюю оценку эффективности различных моделей обучения [2,6].

Цель исследования. Оценить влияние модульно-кредитной системы (МКС) подготовки врачей на их профессиональную деятельность в амбулаторно-поликлиническом звене по сравнению с традиционной образовательной программой.

Материал и методы исследования. В выборку были включены 127 врачей общей практики. Первая группа ($n=62$) состояла из выпускников, прошедших обучение в условиях МКС, вторая группа ($n=65$) — из специалистов, получивших подготовку по традиционной программе. Все участники приступили к работе по специальности в течение одного года после окончания университета и имели непрерывный стаж работы врачом общей практики не менее двенадцати месяцев. Критериями включения являлись завершение обучения и получение допуска к самостоятельной врачебной деятельности, работа в первичном звене здравоохранения в течение всего периода наблюдения и наличие полных данных по ключевым показателям. Исключались лица, совмещавшие работу по другим клиническим профилям более чем на четверть ставки, прерывавшие трудовую деятельность более чем на месяц, а также врачи, по которым отсутствовали или были неполными данные в медицинской документации.

Исследование было выполнено в формате сравнительного когортного анализа и носило ретроспективно-проспективный характер. Оно проводилось в течение двенадцати месяцев с момента начала самостоятельной работы выпускников медицинского университета в амбулаторно-поликлиническом звене. Целью являлась оценка деятельности врачей общей практики в зависимости от модели их подготовки: МКС или традиционной программы. Для анализа использовались данные электронных медицинских карт, журналов приёма и маршрутизации, отчётов о госпитализациях, а также аудита медицинской документации (формы 025/у и 027/у). Дополнительно учитывались результаты итоговой аттестации, структурированного клинического экзамена (e-OSCE) и LMS-аналитики, отражавшей активность обучающихся в электронной образовательной среде. Важное место занимали субъективные оценки: удовлетворённость пациентов медицинской помощью изучалась с использованием стандартизированной анкеты CSQ-8, а наставники проводили экспертную оценку организационных и коммуникативных навыков врачей по унифицированной шкале.

В исследовании рассматривались как первичные, так и вторичные конечные точки. Основным интегральным показателем была суммарная оценка деятельности врача (от 0 до 100 баллов), рассчитанная с учётом клинической результативности (40%), организационных навыков (30%) и коммуникативных компетенций (30%). Вторичными показателями выступали среднее число пациентов в месяц, частота повторных визитов, число госпитализаций на 1000 обслуженных пациентов, совпадение первичных диагнозов с заключением контрольной комиссии, частота ошибок при интерпретации ЭКГ и лабораторных анализов, соответствие терапии протоколам Минздрава, количество критических ошибок в медицинской документации, правильность маршрутизации пациентов, своевременность экстренных направлений, показатели удовлетворённости пациентов и частота жалоб на коммуникацию.

Для статистической обработки применялись методы описательной и аналитической статистики. Количественные данные представлены в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$), категориальные переменные — в процентах. Для сравнения средних использовался t-критерий Стьюдента (с поправкой Уэлча при неравенстве дисперсий), для категориальных переменных — критерий χ^2 Пирсона или точный тест Фишера при малых ожидаемых значениях. Размер эффекта оценивался по Cohen's d для количественных данных и через отношение шансов (OR) с доверительным интервалом 95% для категориальных показателей. Для выявления факторов, влияющих на успешность деятельности, применялась множественная логистическая регрессия, результаты которой интерпретировались с указанием коэффициентов, значений OR и доверительных интервалов. Прогностическая ценность образовательных и организационных факторов проверялась методом ROC-анализа с расчётом площади под кривой (AUC) и определением оптимальных порогов по критерию Юдена. Уровень статистической значимости принимался равным $p < 0,05$.

Результаты. Сравнение проводилось по основным направлениям практической деятельности: нагрузке и результатам визитов пациентов, диагностической точности, соответствию назначений клиническим протоколам и итоговым клиническим исходам (таб. 1–3).

Первым критически важным показателем является объём нагрузки. Среднее число пациентов, обслуживаемых врачом за месяц, составило 412 у выпускников группы I и 385 у группы II, при статистически значимых различиях ($p=0,018$). Размер эффекта ($d=0,47$) указывает на умеренную силу различий. Данные позволяют заключить, что врачи, прошедшие подготовку по КМС, лучше справляются с потоком пациентов, сохраняя приемлемое качество ведения (рис. 4.1). Значимой оказалась и доля визитов, завершённых без направления к узкому специалисту. Врачи группы I завершали 71,5% визитов самостоятельно против 62,8% у коллег из группы II ($p=0,041$; $\chi^2=4,19$).

Таблица 1

Нагрузка и результаты деятельности врачей общей практики за 12 месяцев.

Показатель	Группа I (n=62)	Группа II (n=65)	p	Эффект (d / χ^2)
Среднее число пациентов в месяц	412±56	385±61	0,018	d = 0,47
Доля визитов, завершённых без направления к узкому специалисту, %	71,5%	62,8%	0,041	$\chi^2 = 4,19$
Среднее число госпитализаций на 1000 пациентов	18,2	24,6	0,033	d = 0,38
Повторные визиты по поводу одного диагноза, %	12,4%	19,7%	0,027	$\chi^2 = 4,85$

Для сравнения средних использовался t-критерий Стьюдента, для категориальных переменных — χ^2 Пирсона. Статистическая достоверность принималась при уровне значимости $p<0,05$. Размер эффекта оценивался по Cohen's d (для количественных данных) и значению χ^2/OR (для категориальных).

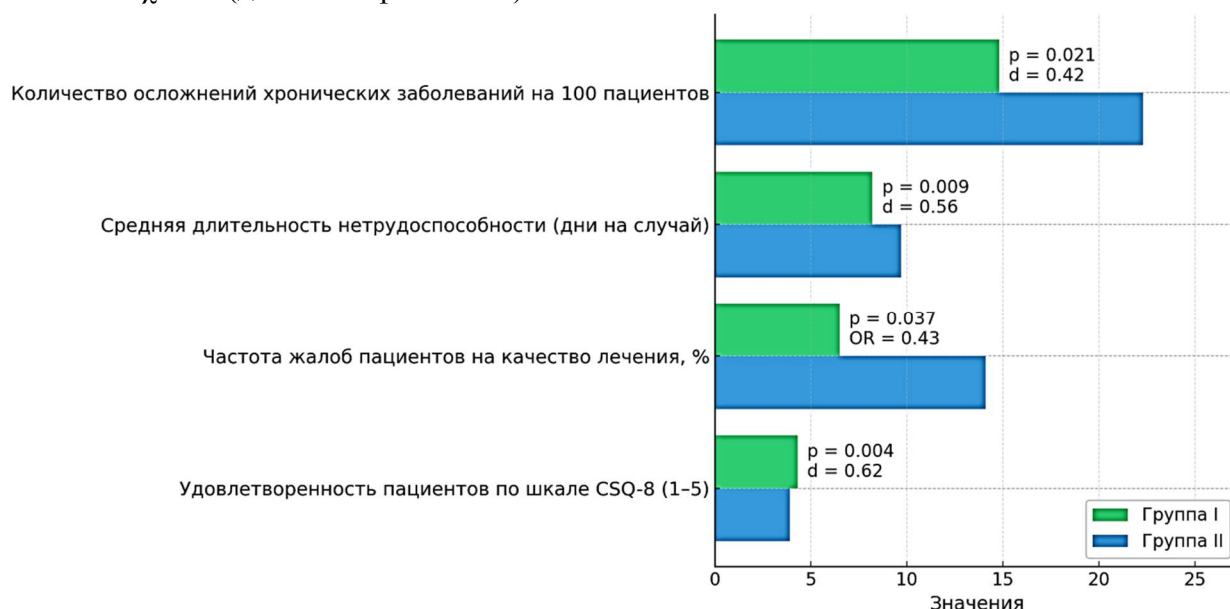


Рисунок 1. Нагрузка и результаты деятельности врачей общей практики за 12 месяцев.

Это свидетельствует о большей самостоятельности выпускников МКС и их готовности к комплексному ведению пациентов на уровне первичного звена. Показатели госпитализаций и повторных визитов также демонстрируют различия. У выпускников МКС среднее число госпитализаций составило 18,2 на 1000 пациентов, тогда как у врачей традиционной подготовки — 24,6 ($p=0,033$). Повторные визиты по поводу одного диагноза отмечены у 12,4% пациентов в группе I против 19,7% в группе II ($p=0,027$). Эти результаты указывают на более

высокую эффективность первичной диагностики и лечения в условиях амбулаторного звена у выпускников МКС.

Диагностическая точность является ключевым параметром качества медицинской помощи. Совпадение первичного диагноза с заключением контрольной комиссии составило 82,6% у выпускников МКС и 71,1% у их коллег ($p=0,012$; $OR=1,87$) (таб. 2). Анализ качества назначения терапии показал аналогичные тенденции. Назначение лечения в соответствии с протоколами Минздрава встречалось в 78,4% случаев в группе I и лишь в 65,2% — в группе II ($p=0,006$; $OR=2,02$). Таким образом, врачи, обученные по КМС, в два раза чаще назначают терапию, полностью соответствующую стандартам оказания медицинской помощи (рис. 2).

Таблица 2

Диагностическая точность и назначение терапии.

Показатель	Группа I (n=62)	Группа II (n=65)	p	Эффект (OR / d)
Совпадение первичного диагноза с заключением контрольной комиссии, %	82,6%	71,1%	0,012	OR=1,87
Назначение терапии в соответствии с протоколами Минздрава РУз, %	78,4%	65,2%	0,006	OR=2,02
Ошибки при интерпретации ЭКГ, %	9,7%	18,5%	0,041	OR=0,47
Ошибки при интерпретации лабораторных анализов, %	12,9%	21,3%	0,048	OR=0,54

Для сравнения средних использовался t-критерий Стьюдента, для категориальных переменных — χ^2 Пирсона. Статистическая достоверность принималась при уровне значимости $p<0,05$. Размер эффекта оценивался по Cohen's d (для количественных данных) и значению χ^2/OR (для категориальных).

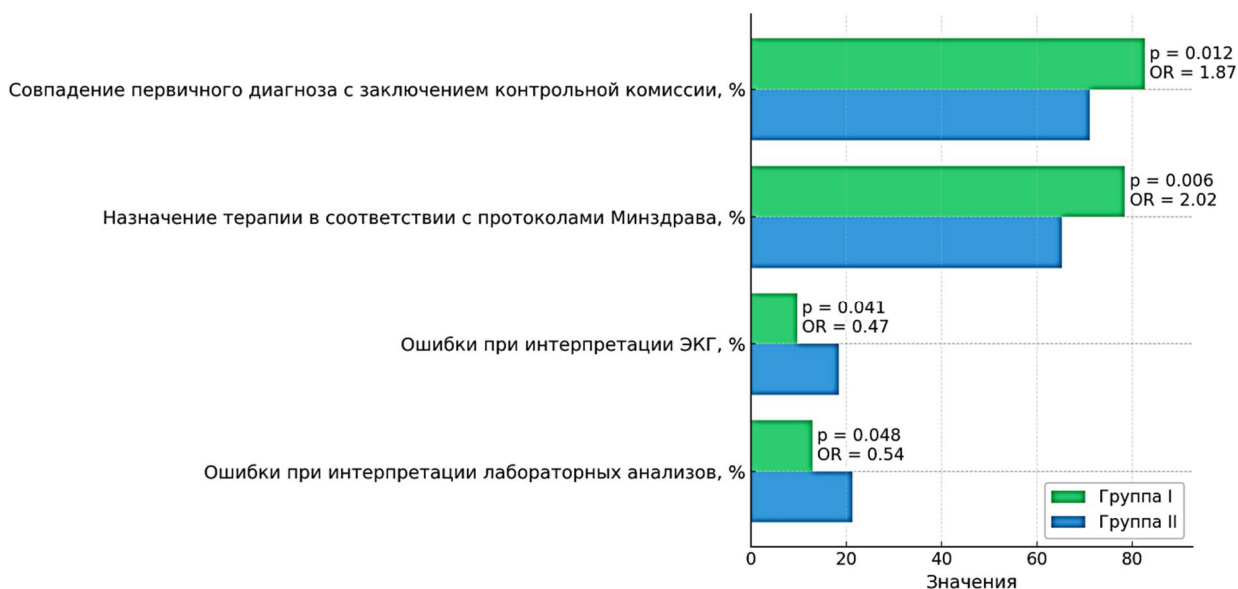


Рисунок 2. Диагностическая точность и назначение терапии.

Ошибки при интерпретации ЭКГ и лабораторных анализов также чаще встречались у врачей традиционной подготовки: 18,5% и 21,3% соответственно, против 9,7% и 12,9% в группе КМС ($p<0,05$). Эти различия подтверждают, что модульная система способствует лучшему освоению практических навыков и клинических алгоритмов. Итоговые клинические исходы пациентов демонстрируют ещё более наглядные различия. Количество осложнений хронических заболеваний на 100 пациентов составило 14,8 у врачей МКС против 22,3 у коллег без МКС ($p=0,021$). Средняя длительность нетрудоспособности на случай также была меньше — 8,2 против 9,7 дней ($p=0,009$) (таб. 3 и рис. 3).

Таблица 3.

Клинические исходы пациентов за первый год наблюдения.

Индикатор	Группа I (n=62)	Группа II (n=65)	p	Эффект (OR / d)
Количество осложнений хронических заболеваний на 100 пациентов	14,8	22,3	0,021	d = 0,42
Средняя длительность нетрудоспособности (дни на случай)	8,2±2,5	9,7±2,8	0,009	d = 0,56
Частота жалоб пациентов на качество лечения, %	6,5%	14,1%	0,037	OR = 0,43
Удовлетворённость пациентов по шкале CSQ-8 (1–5)	4,3±0,6	3,9±0,7	0,004	d = 0,62

Для сравнения средних использовался t-критерий Стьюдента, для категориальных переменных — χ^2 Пирсона. Статистическая достоверность принималась при уровне значимости $p < 0,05$. Размер эффекта оценивался по Cohen's d (для количественных данных) и значению χ^2 /OR (для категориальных).

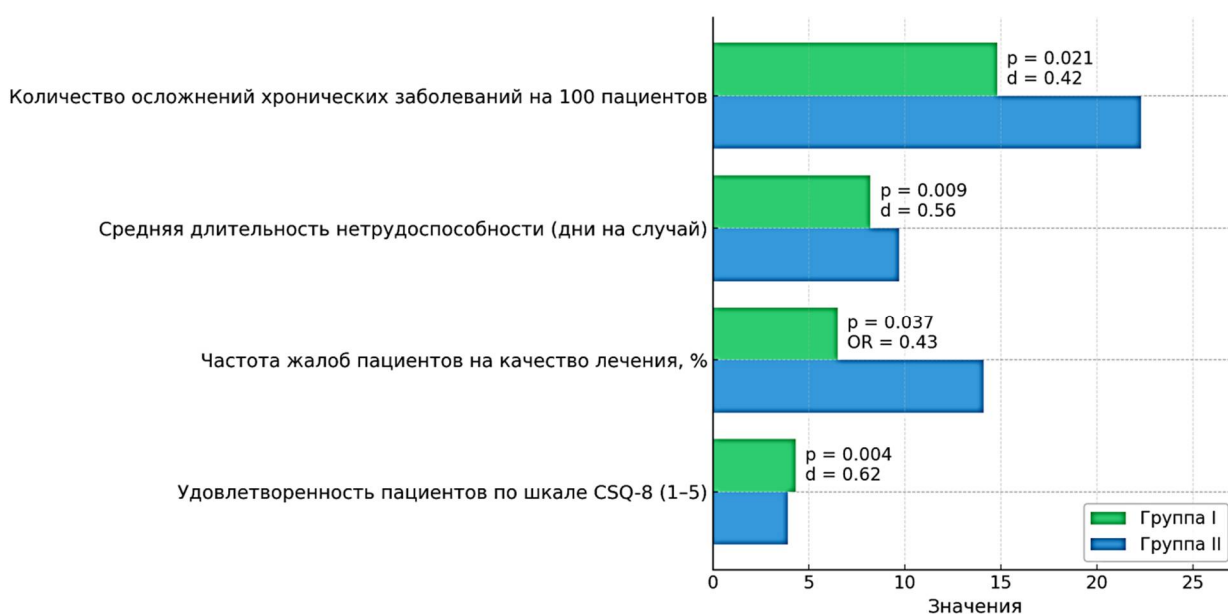


Рисунок 3. Клинические исходы пациентов за первый год наблюдения.

Не менее значимыми являются социальные индикаторы качества медицинской помощи. Частота жалоб пациентов на работу врача составила лишь 6,5% у выпускников МКС против 14,1% у коллег из традиционной группы ($p=0,037$; $OR=0,43$). Удовлетворённость пациентов по шкале CSQ-8 составила 4,3 балла в группе I и 3,9 балла в группе II ($p=0,004$).

Обсуждение. Полученные данные подтверждают значительное преимущество кредитно-модульной системы подготовки по ряду ключевых параметров. Выпускники КМС демонстрировали более высокую нагрузку при меньшем числе повторных визитов и госпитализаций, что свидетельствует о лучшей организации приёма и более точной первичной диагностике. Уровень самостоятельности при ведении пациентов у данной группы также оказался выше, что крайне важно для разгрузки специализированной помощи и повышения доступности медицинских услуг [3,6].

Качество клинических решений, оцениваемое по совпадению диагнозов и соответствию терапии протоколам, также оказалось выше у врачей, обученных по КМС. Меньшее число ошибок при интерпретации ЭКГ и лабораторных данных указывает на лучшую подготовленность к практическим аспектам клинической работы. Это может быть связано с акцентом КМС на практико-ориентированное обучение и систематическую оценку компетенций в процессе обучения [2,4,7].

Клинические исходы пациентов, находящихся под наблюдением врачей КМС, также были более благоприятными. Снижение частоты осложнений и длительности временной нетрудоспособности указывает на более эффективное ведение хронических заболеваний. При этом удовлетворённость пациентов, отражающая качество коммуникации и уровень доверия к врачу, была выше в группе КМС, что подчёркивает значимость коммуникативных компетенций, формируемых в процессе модульного обучения [1,3,8].

Результаты исследования подтверждают, что КМС не только обеспечивает теоретическую подготовку, но и значительно улучшает прикладные навыки, организационные и коммуникативные способности будущих врачей. В условиях реформирования систем здравоохранения и роста требований к первичному звену, внедрение таких моделей может стать эффективным инструментом повышения качества медицинской помощи и устойчивости системы в целом [4,5].

Заключение. Таким образом, кредитно-модульная система подготовки врачей общей практики обеспечивает более высокие показатели клинической эффективности, организационной самостоятельности и удовлетворённости пациентов по сравнению с традиционной моделью обучения, что подтверждает её целесообразность в условиях модернизации системы здравоохранения и необходимости повышения качества первичной медицинской помощи.

REFERENCES|CHOCKI|IQTIBOSLAR

1. Aulakh J, Sharma M, Anand S, Sidhu G. Self-Directed Learning versus Traditional Didactic Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis in Undergraduate Medical Education. BMC Med Educ. 2025; In press. [PMCID: PMC11737201].
2. Ayuob NN, Eldeek BS, Alshawwa LA, Al-Saba AF, Alzahrani FM, et al. Interdisciplinary Integration of the Cardiovascular System Module and Its Effect on Faculty and Student Satisfaction as Well as Student Performance. BMC Med Educ. 2012;12:50. doi:10.1186/1472-6920-12-50.
3. Bhavsar MH, Patel HV, Parmar P, Jain SM. Flipped Classroom versus Traditional Didactic Classroom in Medical Teaching: A Comparative Study. Cureus. 2022;14(8):e28273. doi:10.7759/cureus.28273.
4. Harwood KJ, Suen W, Nelson MJ. Comparing Student Outcomes in Traditional vs Intensive, Online Courses in Medical Education. BMC Med Educ. 2018;18:1343. doi:10.1186/s12909-018-1343-7.
5. Khan MA, Rehman A, Noor-ul-Huda, Shah SS. A Comparative Study of UHS New Modular vs. Traditional Teaching Method in Medical Sciences. J Pak Teach Clin Pract. 2023;3(1). Available from: <https://jptcp.com/index.php/jptcp/article/view/5440>
6. Liu K, Liu S, Ma Y, Jiang J, Liu Z, Wan Y. Comparison of Blended Learning and Traditional Lecture Method on Learning Outcomes in the Evidence-Based Medicine Course: A Comparative Study. BMC Med Educ. 2024;24:680. doi:10.1186/s12909-024-05659-w.
7. Ostrovsky DA, Heflin MT, Bowers MT, Hanson LC, et al. Development, Implementation, and Assessment of an Online Modular Telehealth Curriculum for Health Professions Students. Adv Med Educ Pract. 2024;15:569–578. doi:10.2147/AMEP.S468833.
8. Yang HF, Tan CS, Nguyen TMT, et al. Effectiveness of Innovative Instructional Module for Medical Students' Professional Competence in Health Literacy. BMC Med Educ. 2022;22:216. doi:10.1186/s12909-022-03364-2.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000