

Impact Factor: 5.723

ISSN: 2181-0982  
DOI: 10.26739/2181-0982  
www.tadqiqot.uz

# JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND  
NEUROSURGERY RESEARCH



Volume 7, Issue 3

2026

# ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 7 НОМЕР 3

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH  
VOLUME 7, ISSUE 3



МАҚОЛАДА КЕЛТИРИЛГАН  
ДАЛИЛЛАРНИНГ  
ТЎҒРИЛИГИ УЧУН МУАЛЛИФ  
МАСЪУЛДИР | АВТОР НЕСЕТ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА  
ДОСТОВЕРНОСТЬ ФАКТОВ  
ИЗЛОЖЕННЫХ В СТАТЬЕ



## ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бухарский государственный медицинский институт и tadqiqot.uz

### Главный редактор:

**Ходжиева Дилбар Таджиевна**  
доктор медицинских наук, профессор  
Бухарского государственного медицинского  
института. (Узбекистан).  
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

### Зам. главного редактора:

**Хайдарова Дилдора Кадировна**  
доктор медицинских наук, профессор  
Ташкентский государственный медицинский  
университет. (Узбекистан).  
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый  
научно-практический журнал  
“Журнал неврологии  
и нейрохирургических исследований”  
Публикуется 6 раз в год  
№3 (07), 2026  
ISSN 2181-0982

### Адрес редакции:

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

Макет и подготовка к печати  
проводились в редакции журнала.

### Дизайн - оформления:

Хуршид Мирзахмедов

Журнал зарегистрирован  
в Управлении печати и информации г.  
Ташкента Рег. №  
от 01.07.2020 г.

“Неврологии и нейрохирургических  
исследований” 3/2026

### Электронная версия журнала на сайтах:

<https://tadqiqot.uz>, [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

Журнал включен в перечень научных  
изданий, рекомендованных к публикации  
основных научных результатов  
диссертаций по медицинским наукам с 27  
сентября 2024 года Высшей  
аттестационной комиссией Республики  
Узбекистан (письмо № 361/6 от 2024  
года).

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Хайдаров Нодиржон Кадинович** – доктор медицинских наук, профессор, ректор Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

**Нуралиев Неккадам Абдуллаевич** - доктор медицинских наук, профессор, иммунолог, микробиолог, проректор по научной работе и инновациям Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Кариев Гайрат Маратович** – доктор медицинских наук, профессор, директор Республиканского научного центра нейрохирургии Узбекистана. (Узбекистан).

**Федин Анатолий Иванович** - доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ. Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова. (Россия).

**Маджидова Екутхон Набиевна** - доктор медицинских наук, профессор, Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

**Рахимбаева Гулнора Саттаровна** - доктор медицинских наук, профессор, Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

**Джурбекова Азиза Тахировна** – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович** - доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Чутко Леонид Семенович** - доктор медицинских наук, профессор, руководитель Центра поведенческой неврологии Института мозга человека им. Н.П. Бехтерева. (Россия).

**Муратов Фахмитдин Хайритдинович** - доктор медицинских наук, профессор Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

**Дьяконова Елена Николаевна** - доктор медицинских наук, профессор, Ивановская государственная медицинская академия. (Россия).

**Труфанов Евгений Александрович** – доктор медицинских наук, профессор Национальный университет охраны здоровья Украины имени П.Л. Шупика и указать его расположение (Украина)

**Норов Абдурахмон Убайдуллаевич** – доктор медицинских наук, профессор, главный врач Бухарского областного многопрофильного медицинского центра. (Узбекистан)

**Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна** – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Азизова Раъно Баходировна** - доктор медицинских наук, доцент Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

**Давлатов Салим Сулаймонович** - Начальник отдела надзора качества образования, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Артыкова Мавлюда Абдурахмановна** - доктор медицинских наук, профессор Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Уринов Мусо Болтаевич** - доктор медицинских наук, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Киличев Ибодулла Абдуллаевич** – доктор медицинских наук, профессор Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии. (Узбекистан).

**Рашидова Нилуфар Сафоевна** - доктор медицинских наук, доцент Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

**Ганиева Манижа Тимуровна** - кандидат медицинских наук, доцент Таджикского государственного медицинского университета (Таджикистан).

**Хазраткулов Рустам Бафоевич** - доктор медицинских наук, руководитель научного отдела сосудистой патологии центральной нервной системы Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии, профессор кафедры нейрохирургии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан).

**Нуралиева Хафиза Отаевна** - кандидат медицинских наук, доцент Тошкентского фармацевтического института. (Узбекистан).

**Исмаилова Раъно Олимджановна** – DSc, руководитель научного отдела патологии позвоночника и спинного мозга Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии (Узбекистан).

**Югай Игорь Александрович** – старший научный сотрудник отделения нейрохирургии детского возраста Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии. Доцент кафедры нейрохирургии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан).

**Иноятова Ситора Ойбековна** - DSc, доцент кафедры Неврологии и народной медицины, Ташкентского государственного медицинского университета.

**Абдукодиров Элдор Исроилович** - DSc, доцент кафедры Неврологии и народной медицины, Ташкентского государственного медицинского университета.

**Ахророва Шахло Ботировна** - доцент кафедры неврологии Бухарского государственного медицинского института (DSc)

## JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGICAL RESEARCH

Bukhara State Medical Institute and tadqiqot.uz

### Chief Editor:

#### **Khodjjeva Dilbar Tadjiyevna**

Doctor of medical Sciences, Professor,  
Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).  
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

### Deputy editor-in-chief:

#### **Khaydarova Dildora Kadirovna**

Doctor of Medical Sciences,  
Professor of the Tashkent State Medical  
University. (Uzbekistan).  
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Peer-reviewed scientific and  
practical journal "Journal of Neurology  
and Neurosurgical Research"  
Published 6 times a year  
#3 (07), 2026  
ISSN 2181-0982

### Editorial address:

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

Layout and preparation for printing held in  
the editorial office of the journal.

**Design – pagemaker:**  
Khurshid Mirzakhmedov

Journal is registered at the Office of Press  
and Information Tashkent city, Reg. No. July  
1, 2020

"Neurology and neurosurgical research"  
3/2026

**Electronic version of the  
Journal on sites:**

[www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz), [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

The journal is included in the list of  
scientific publications recommended for  
publication of the main scientific results of  
dissertations in medical sciences since  
September 27, 2024 by the Higher  
Attestation Commission of the Republic of  
Uzbekistan (letter No. 361/6 dated 2024).

### **EDITORIAL TEAM:**

**Khaydarov Nodirjon Kadirovich** - Doctor of Medicine, Professor, Rector of Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

**Nuraliev Nekkadam Abdullaevich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Immunologist, Microbiologist, Vice-Rector for Research and Innovation of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Kariev Gayrat Maratovich** - Doctor of Medicine, Professor, Director of the Republican Scientific Center for Neurosurgery of Uzbekistan. (Uzbekistan).

**Anatoly Ivanovich Fedin** - Doctor of Medical Sciences, professor, Honored Doctor of the Russian Federation. Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogova. (Russia).

**Madjidova Yokutxon Nabieвна** - Doctor of Medicine, Professor, Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

**Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

**Djurabekova Aziza Taxirovna** - Doctor of Medicine, Professor, the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Mamadaliyev Abdurakhmon Mamatkulovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Chutko Leonid Semenovich** - Doctor of Medicine, Head of the Center for Behavioral Neurology of the Institute of Human Brain named after N.P. Bekhtereva. (Russia).

**Muratov Fakhmitdin Khayritdinovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

**Dyakonova Elena Nikolaevna** - Doctor of Medicine, professor of the Ivanovo State Medical Academy. (Russia).

**Trufanov Evgeniy Aleksandrovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, P.L. Shupyk National University of Health Protection of Ukraine and indicate its location (Ukraine).

**Norov Abdurakhmon Ubaydullaevich** - Doctor of Medicine, professor, Chief Physician of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center. (Uzbekistan).

**Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna** - Doctor of Medicine, professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Azizova Rano Baxodirovna** - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

**Davlatov Salim Sulaimonovich** - Head of the Department of education quality supervision, associate Professor of the Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).

**Artykova Mavlyuda Abdurakhmanovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Urinov Muso Boltaevich** - Doctor of Medicine, Associate Professor, Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Kilichev Ibodulla Abdullaevich** - Doctor of Medicine, professor of the Urgench branch of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

**Rashidova Nilufar Safoevna** - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

**Ganieva Manizha Timurovna** - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Tajik State Medical University. (Tajikistan).

**Hazratkulov Rustam Bafoevich** - Doctor of Medicine, head of the scientific department of vascular pathology of the central nervous system of the Republican specialized scientific and practical medical center for neurosurgery, professor of the department of neurosurgery at the Center for the development of professional qualifications of medical workers (Uzbekistan).

**Nuralieva Hafiza Otayevna** - Candidate of medical Sciences, associate Professor, Toshkent pharmaceutical Institute. (Uzbekistan).

**Ismailova Rano Olimdjanovna** - Doctor of Medicine, head of the spine department of the Republican specialized scientific and practical medical center of neurosurgery (Uzbekistan).

**Yugay Igor Aleksandrovich** - senior research of the scientific department of pediatric of the Republican specialized scientific and practical medical center for neurosurgery. Associate professor of the department of neurosurgery at the Center for the development of professional qualifications of medical workers (Uzbekistan).

**Inoyatova Sitora Oybekovna** – DSc Associate Professor, Department of Neurology and Traditional Medicine, Tashkent State Medical University

**Abdukodirov Eldor Isoilovich** – DSc Associate Professor, Department of Neurology and Traditional Medicine, Tashkent State Medical University

**Akhrorova Shakhlo Botirovna** - Associate Professor of the Department of Neurology, Bukhara State Medical Institute, Doctor of Science (DSc).

## СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

<b>1. Халимов Равшан Джурабайевич, Джураев Ахрарбек Махматович, Ахророва Шахло Ботировна</b> КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕЙРОГЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ.....	7
<b>2. Сайдумаров Дилшод Мирзаахматович, Максудов Бахтиёржон Мухаммадхонович, Давлатов Баходиржон Набижонович, Кузиев Ортикшер Илмидинович, Исмоилова Муаззам Исроиловна</b> ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ 3D-МОДЕЛЕЙ В ХИРУРГИИ ПЕРЕЛОМОВ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	11
<b>3. Истамова Ситора Ньматовна, Шомуродова Дилноза Салимовна</b> АУТИСТИК СПЕКТР БУЗИЛИШИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА НУТҚ БУЗИЛИШИГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ГЕНЕТИК ОМИЛЛАРНИ ЎРГАНИШ.....	17
<b>4. Sirojiddinova Nilufar Sharofiddinova, Xaydarov Nodirjon Kadirovich</b> LAKTATSIYA DAVRIDA AYOLLARDA KUZATILADIGAN KLINIK-NEVROLOGIK O'ZGARISHLARNING O'ZIGA XOSLIGI VA ULARGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR TAVSIFI.....	21
<b>5. Faxmitdin Hayritdinovich Mutarov, Shahnoza Shohimardonovna Kuziyeva</b> TIZIMLI QIZIL BO'RICHADA NEVROLOGIK O'ZGARISHLAR: ZARARLANISH SPEKTRI, PATOGENEZI, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH YONDASHUVI. (Adabiyotlar sharxi).....	25
<b>6. Ниязов Шухрат Тоштимирович, Рашидова Севарахон Истамовна</b> СТРУКТУРНАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НЕЙРОСОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА.....	28
<b>7. Джурабекова Азиза Тохировна, Мурадова Мамлакат Мирзаевна</b> КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ОСТРЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ: СТРУКТУРА И ФАКТОРЫ ТЯЖЕСТИ.....	32
<b>8. Байшарипова Мухайё Увайдиллаевна, Омонова Умида Тулкиновна, Мирзаева Муниса Шухрат кизи</b> ДИСКИНЕТИЧЕСКАЯ ФОРМА ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА: РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ.....	36
<b>9. Игамова Саодат Суръатовна, Джурабекова Азиза Тохировна</b> ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ ЗАДЕРЖКИ ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	41
<b>10. Камалова Нигора Лазиз кизи</b> ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ АЛКОГОЛИЗМОМ И ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ.....	44
<b>11. Мамурова Маликахон Мирхамзаевна, Шомуродова Дилноза Салимовна</b> РАННЯЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ КАК МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ.....	51
<b>12. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Рашидов Мухсин Нарзи угли</b> НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОМАРКЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЧЕВОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АФАЗИЕЙ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА.....	54
<b>13. Орипов Шохрухбек Кахрамон угли, Маджидова Ёкутхон Набиевна</b> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ.....	58
<b>14. Амиржанова Дилдора Зарифбаевна</b> РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ В ПСИХОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ ХРОНИЧЕСКОЙ БЕССОННИЦЫ.....	61
<b>15. Киличев Фаррух Ахмадович, Ярмухамедова Наргиза Анваровна, Алиев Мансур Абдухаликович</b> ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРОМБЭКТОМИИ: ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ.....	67
<b>16. Кузиев Ортикшер Илмидинович, Разоков Вохиджон Вахобович, Хакимжонов Шохжахон Шухратжон угли, Исмоилова Муаззам Исроиловна, Рахмонов Кодиржон Комилжонович</b> РОЛЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО 3D-ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОПТИМИЗАЦИИ ТРАЕКТОРИИ ВИНТОВ ПРИ ФИКСАЦИИ АТЛАНТОАКСИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА.....	72
<b>17. Усманова Гулчехра Эркиновна, Рахимбаева Гулнора Саттаровна</b> ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ГЛИАЛЬНОГО НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.....	78

<b>18. Шамансурова Шаанвар Шамурадович, Охунбаев Жахонгир Музаффарович, Зиямухамедова Нилуфар Мархаматовна</b> СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: СИНДРОМ АЙКАРДИ У РЕБЕНКА МУЖСКОГО ПОЛА.....	82
<b>19. Ибодуллаева Мумтозахон Дилмурод кизи, Даминова Хилола Маратовна</b> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ.....	86
<b>20. Маджидова Ёкутхон Набиевна, Каримова Гулхумор Латифжон кизи</b> ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ДОНОШЕННЫХ МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА.....	91
<b>21. Мирджурев Эльбек Миршавкатович, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Кораева Лобар Кувондиковна</b> АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИТОСТИМУЛЯТОРА BDNF В ТЕРАПИИ ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....	95
<b>22. Омонова Умида Тулкиновна, Зияходжаева Зилолахон Бахрамовна, Тилалова Улгузией Йулдашевна</b> НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ МИОДИСТРОФИИ ДЮШЕННА: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ.....	99
<b>23. Уринова Гулноза Гуломиддиновна</b> СТРУКТУРА КОГНИТИВНЫХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ.....	103
<b>24. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Пазылова Аида Султановна</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЕЙ ПРОВΟΣПАЛИТЕЛЬНЫХ МЕДИАТОРОВ И МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМАХ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ МИКРОАНГИОПАТИИ.....	106
<b>25. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Каримов Бахромжон Бахтиер углы</b> ФАКТОРЫ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ.....	111
<b>26. Маматханова Чарос Баходировна</b> СТРАТИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО И РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ МИЕЛОПАТИЙ НА УРОВНЕ ШЕЙНОГО И ГРУДНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА.....	118
<b>27. Маматханова Чарос Баходировна</b> АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЦЕНТРА РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ.....	122
<b>28. Саттаров Алишер Рахимович, Шадманов Бахтиер Рустамович, Рустамова Фотима Бахтиеровна</b> НОВЫЙ ПОДХОД К МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ.....	126
<b>29. Эргашева Наргиза Обиджоновна, Тиллаева Фотима Нуриддиновна</b> КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: ШКАЛЫ ВЕЙНА, ИНДЕКС КЕРДО, ДЕРМОГРАФИЗМ И ПРОБА АШНЕРА–ДАНИНИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....	130
<b>30. Эргашева Наргиза Обиджоновна, Магзумова Раънохон Арсланбековна</b> СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОРРЕЛЯТЫ СОСУДИСТЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	136
<b>31. Саидова Саида Садуллоевна, Матмуродов Рустамбек Жуманазарович, Абдуллаева Васида Каримбековна, Шадманова Лола Абдужалиловна</b> ВЕГЕТАТИВ БУЗИЛИШЛАРНИ ИЖТИМОЙ ИЗОЛЯЦИЯ ШАРОИТИДАГИ ПЕНИТЕНЦИАР СТРЕСС БИЛАН ЎЗARO БОҒЛИҚЛИГИ.....	144
<b>32. Yusupxodjayeva Surayyo To'liqinovna</b> "REVMATOID ARTRIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA STRESS VA XAVOTIR DARAJASINING KASALLIK FAOLLIGIGA TA'SIRI HAMDA KOMPLEKS PSIXOTERAPEVTIK YONDASHUV NATIJALARI".....	151
<b>33. Хайдарова Дилдора Кадиловна, Давронова Хилола Завкиддин кизи</b> ПАРКИНСОН СИНДРОМИДА БОШ МИЯДА ҚОН АЙЛАНИШИНING СУРУНКАЛИ БУЗИЛИШИНING ПАТОГЕНЕТИК ОМИЛЛАРИ.....	158
<b>34. Усманов Саидолим Ахралович</b> КЛИНИКО-НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МИКРОПОЛЯРИЗАЦИИ В ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ.....	162

УДК: 616.711-006.48:616.832-008.3:615.851

Маматханова Чарос Баходировна  
Национальный центр реабилитации и  
протезирование лиц с инвалидностью

### АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЦЕНТРА РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ


<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.20069246>

#### АННОТАЦИЯ

**Актуальность:** Патология позвоночника и спинного мозга с нарушением функции тазовых органов (НФТО) – ведущая причина инвалидизации, требующая оптимизации реабилитации.

**Цель:** Анализ структуры пациентов с вертеброгенной миелопатией и НФТО для выявления факторов риска и улучшения тактики ведения.

**Материалы и методы:** Ретроспективно проанализированы данные 250 пациентов (мужчины – 68%, средний возраст 38,6±12,4 лет) с миелопатией и НФТО. Используются неврологический статус, уродинамическое обследование, МРТ/КТ. Статистическая обработка – IBM SPSS 26.0.

**Результаты:** Посттравматические миелопатии доминировали (68%), стеноз позвоночного канала выявлен у 92%, металлоконструкции – у 78%. Задержка мочи (62%) коррелировала с шейным уровнем поражения (C5–C7), смешанный тип НФТО (25%) – с грудным (Th7–Th12). Двигательные нарушения достигали 95% (выраженной степени – 70%). Факторы риска: возраст >50 лет, стеноз >70%, задержка мочи.

**Заключение:** Ключевые направления – ранняя хирургическая декомпрессия при стенозе >50%, уродинамический мониторинг и мультидисциплинарная реабилитация для снижения инвалидизации.

**Ключевые слова:** вертеброгенная миелопатия; нарушение функции тазовых органов; посттравматические осложнения; дегенеративные заболевания позвоночника; стеноз позвоночного канала; металлоконструкции; реабилитация инвалидов; уродинамические нарушения; двигательные расстройства; факторы риска.

Mamatkhanova Charos Bahodirovna

Republican Center for Rehabilitation of Disabled Persons of Uzbekistan

### ANALYSIS OF PATIENTS WITH SPINAL PATHOLOGY AND SPINAL CORD DISEASES AT THE REPUBLICAN CENTER FOR REHABILITATION OF DISABLED PERSONS

#### ABSTRACT

**Relevance:** Pathology of the spine and spinal cord with pelvic organ dysfunction (POD) is a leading cause of disability, requiring optimization of rehabilitation strategies.

**Objective:** To analyze the structure of patients with vertebrogenic myelopathy and POD to identify risk factors and improve management tactics.

**Materials and Methods:** Retrospective analysis of 250 patients (males – 68%, mean age 38.6±12.4 years) with myelopathy and POD. Neurological status (ASIA), urodynamic studies, MRI/CT were used. Statistical processing – IBM SPSS 26.0.

**Results:** Post-traumatic myelopathies dominated (68%), spinal canal stenosis was detected in 92%, metal constructs – in 78%. Urinary retention (62%) correlated with cervical level lesions (C5–C7), mixed-type POD (25%) – with thoracic (Th7–Th12). Motor disorders reached 95% (severe degree – 70%). Risk factors: age >50 years, stenosis >70%, urinary retention.

**Conclusion:** Key directions – early surgical decompression for stenosis >50%, urodynamic monitoring, and multidisciplinary rehabilitation to reduce disability.

**Keywords:** vertebrogenic myelopathy; pelvic organ dysfunction; post-traumatic complications; degenerative spinal diseases; spinal canal stenosis; metal constructs; rehabilitation of disabled persons; urodynamic disorders; motor disorders; risk factors.

Маматханова Чарос Баходировна

Ногиронлиги булган шахсларни реабилитация  
қилиш ва протезлаш миллий маркази

### РЕСПУБЛИКА ИНВАЛИДЛАРИНИ РЕАБИЛИТАЦИЯСИ МАРКАЗИДАГИ УМУРТҚА ВА ОРҚА МИЯ ПАТОЛОГИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАР ХУСУСИЯТЛАРИНИ ТАҲЛИЛИ

#### АННОТАЦИЯ

**Долзарблик:** Тазо аъзолар функцияси бузилиши (ТАФБ) билан кечувчи умуртқа ва орқа миё патологияси – инвалидликнинг асосий сабабларидан бўлиб, реабилитация стратегияларини оптималлаштиришни талаб қилади.

Мақсад: Вертеброген миелопатияси ва ТАФБ билан касалланган беморлар тузилимини таҳлил қилиш, хавф омилларини аниқлаш ва бошқариш тактикасини яхшилаш.

Материал ва усуллар: Миелопатияси ва ТАФБ билан 250 нафар беморнинг (эркаклар – 68%, ўртача ёш  $38,6 \pm 12,4$  йош) ретроспектив таҳлили. Неврологик статус (ASIA), уродинамик текширувлар, МРТ/КТ қўлланилди. Статистик ишлов – IBM SPSS 26.0.

Натижалар: Посттравматик миелопатиялар (68%) устулик қилди, умуртқа канали стенози 92% да, металл конструкциялар 78% да аниқланди. Сийдишни тўхтатиш (62%) бўйин умуртқа шикастланиши (C5–C7) билан, аралаш ТАФБ (25%) – кўкрак умуртқа (Th7–Th12) билан корреляция қилди. Ҳаракат buzilishlari 95% га етди (чоғи даражаси – 70%). Хавф омиллари: ёш >50 йош, стеноз >70%, сийдишни тўхтатиш.

Хулоса: Асосий йўналишлар – стеноз >50% бўлганда эрта хирургик декомпрессия, уродинамик назорат ва инвалидликни камайтириш учун кўптармоқли реабилитация.

**Калит сўзлар:** вертеброген миелопатия; тазо аъзолар функцияси бузилиши; посттравматик асоратлар; умуртқа дегенератив касалликлари; умуртқа канали стенози; металл конструкциялар; инвалидларни реабилитацияси; уродинамик buzilishlar; ҳаракат buzilishlari; хавф омиллари.

**Актуальность.** Патология позвоночника и спинного мозга представляет одну из наиболее сложных медико-социальных проблем современной неврологии и вертебрологии. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире регистрируется до 500 000 случаев травм спинного мозга, из которых 90% приводят к стойкой инвалидизации [1]. В Российской Федерации показатель распространенности хронической миелопатии достигает 30–40 случаев на 100 000 населения, с ежегодным приростом 2–3% [2]. Особую значимость приобретает проблема нарушения функции тазовых органов (НФТО), возникающего у 70–85% пациентов с поражением спинного мозга и существенно снижающего качество жизни [3]. Несмотря на достижения в хирургическом лечении и реабилитации, до 40% пациентов с вертеброгенной миелопатией сохраняют тяжелые тазовые расстройства, требующие пожизненной коррекции [4]. Анализ структуры контингента специализированных реабилитационных центров позволяет выявить ключевые факторы риска, оптимизировать тактику ведения и разработать персонализированные программы восстановления, что определяет актуальность настоящего исследования.

**Цель исследования.** Провести комплексный анализ структуры пациентов с патологией позвоночника и спинного мозга в Республиканском центре реабилитации инвалидов для выявления закономерностей формирования нарушений функции тазовых органов (НФТО), определения ключевых факторов риска их развития и оптимизации тактики ведения на основе данных клинико-демографических характеристик, невровизуализации и оценки осложнений.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное когортное исследование историй болезни 250 пациентов (мужчины – 68%, женщины – 32%; средний возраст  $38,6 \pm 12,4$  лет), находившихся на лечении в Республиканском центре реабилитации инвалидов в период 2019–2023 гг. Критерии включения: наличие верифицированной миелопатии (клинически и по данным МРТ/КТ), наличие НФТО, возраст старше 15 лет. Критерии исключения: острая травма спинного мозга (первые 6 месяцев), онкологическая патология, психические расстройства, препятствующие обследованию. Все пациенты прошли комплексное обследование, включающее неврологический статус

по шкале ASIA (American Spinal Injury Association), оценку НФТО (урофлоуметрия, уродинамика, балльная оценка по шкале Urinary Symptom Profile), МРТ/КТ позвоночника на аппаратах Siemens Magnetom Aera (1.5 Тл) и Toshiba Aquilion ONE (320-срезовый). Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета IBM SPSS Statistics 26.0. Применялись методы описательной статистики (средние арифметические, стандартные отклонения, проценты), корреляционный анализ (коэффициент Спирмена), критерии  $\chi^2$  Пирсона и Манна-Уитни. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Демографические и клинико-нозологические характеристики. Анализ возрастной структуры выявил преобладание лиц трудоспособного возраста (19–50 лет – 72%), с пиком в группе 26–35 лет (34%). Пациенты старше 50 лет составили 22%, подростки 15–18 лет – 6% (табл. 1). Данное распределение согласуется с данными Национального регистра травм спинного мозга РФ, где доля лиц 25–45 лет среди пострадавших достигает 65% [5]. Преобладание мужчин (68%) отражает гендерные особенности травматизма: мужчины в 3–4 раза чаще страдают от производственных, дорожных и спортивных травм [6].

В структуре нозологических форм доминировали посттравматические миелопатии (68%), представленные переломами шейного (C5–C7) и грудного (Th11–Th12) отделов с металлоостеосинтезом (СПО). Дегенеративные поражения (25%) включали множественные грыжи дисков (C3–C7, L4–S1) и вторичный стеноз позвоночного канала. Врожденные и системные заболевания (сирингомиелия, атаксия Фридрейха, АВМ) составили 5%, последствия воспалений (арахноидит, остеомиелит) – 2% (табл. 2). Высокая доля посттравматических форм (68%) объясняется не только частотой травм, но и прогрессированием вторичных дегенеративных изменений: у 82% пациентов с травмой в анамнезе выявлены признаки остеохондроза, спондилоартроза и нестабильности, усугубляющих стеноз [7]. Этот феномен, описанный как "посттравматический каскад", включает в себя биомеханические нарушения, воспалительные реакции и ремоделирование костной ткани, приводящие к рецидивирующей компрессии спинного мозга [8].

Таблица 1.

Возрастной состав пациентов (n=250)

возрастная группа	количество (%)	характерные особенности
15–18 лет	15 (6%)	Посттравматические миелопатии (80%), преимущественно компрессионные переломы
19–35 лет	85 (34%)	Пик посттравматических осложнений (72%), последствия ДТП и падений с высоты
36–50 лет	95 (38%)	Дегенеративные изменения (65%) + последствия травм (35%)
>50 лет	55 (22%)	Мультиуровневые дегенеративные поражения (80%), вторичный стеноз

Таблица 2.

## Распределение пациентов по этиологии патологии

категория	доля (%)	характерные примеры
Посттравматические	68%	Переломы C5–C7, Th11–Th12 с СПО, посттравматический остеохондроз, ретролистез
Дегенеративные	25%	Множественные грыжи дисков (C3–C7, L4–S1), вторичный стеноз, спондилолистез
Врожденные/системные	5%	Сирингомиелия (3%), атаксия Фридрейха (1,5%), АВМ шейно-грудного отдела (0,5%)
Последствия воспалений	2%	Арахноидит (1,2%), остеомиелит позвонков (0,8%)

Результаты нейровизуализации и их клиническая интерпретация. Анализ данных МРТ/КТ выявил высокую частоту структурных изменений позвоночника. Металлоконструкции после СПО определялись у 78% пациентов, преимущественно на уровнях C5–C7 (65% случаев шейного отдела). Уровни поражения распределились следующим образом: шейный отдел – 85% (C5–C7 – 65%, C3–C4 – 20%), грудной – 15% (Th11–Th12 – 10%, Th7–Th8 – 5%). Ключевыми находками стали: стеноз позвоночного канала (92%), компрессионные переломы (85%), грыжи/протрузии дисков (70%), ретролистез/спондилолистез (40%). Стеноз >50% диаметра канала коррелировал с тяжестью миелопатии ( $r=0,78$ ,  $p<0,001$ ) и выраженностью НФТО ( $r=0,82$ ,  $p<0,001$ ). Эти данные согласуются с результатами метаанализа Fehlings et al. (2021), где стеноз >60% ассоциировался с 4-кратным риском развития тяжелых тазовых расстройств [9]. Наличие металлоконструкций затрудняло интерпретацию МРТ-данных у 32% пациентов, требуя КТ-миелографии для оценки состояния спинного мозга [10].

Характеристика НФТО и патогенетические механизмы. Нарушение функции тазовых органов выявлено у 97% пациентов. Структура НФТО демонстрировала четкую корреляцию с уровнем поражения (табл. 3). Задержка мочи (62%) преобладала при шейной миелопатии (85% случаев), что обусловлено нарушением надсегментарной иннервации детрузора проводящими путями, проходящими в боковых канатиках спинного мозга [11]. Смешанный тип НФТО (25%) чаще встречался при грудных поражениях (Th7–Th12), где частично сохраняются сегменты S2–S4, обеспечивающие рефлекторный контроль мочеиспускания [12]. Недержание (10%) ассоциировалось с пояснично-крестцовыми поражениями (L4–S1), приводящими к повреждению вегетативных центров управления мочеиспусканием в сегментах S2–S4 [13]. У 3% пациентов (изолированные корешковые синдромы) НФТО отсутствовало, что подтверждает роль компрессии спинного мозга, а не корешков, в генезе тазовых расстройств.

Таблица 3.

## Корреляция типа НФТО с уровнем поражения

Тип НФТО	доля (%)	уровень поражения (% случаев)	патогенетический механизм
Задержка мочи	62%	Шейный (C5–C7) – 85%	Нарушение надсегментарной иннервации детрузора
Смешанный тип	25%	Грудной (Th7–Th12) – 60%	Частичная сохранность сегментов S2–S4
Недержание	10%	Пояснично-крестцовый (L4–S1) – 70%	Поражение онкотических центров S2–S4
Без нарушений	3%	Корешковые синдромы без миелопатии	–

Клиническая значимость задержки мочи при шейной миелопатии (62% случаев) заключается в ее ассоциации с высоким риском инфекционно-воспалительных осложнений (пиелонефрит, уросепсис), развивающихся у 35% пациентов при отсутствии адекватной катетеризации [14]. Смешанный тип НФТО, наблюдаемый при грудных поражениях, характеризуется чередованием задержки и императивных позывов, что требует дифференцированного подхода к лечению [15].

Структура осложнений и прогноз

Двигательные нарушения выявлены у всех пациентов: тетрапарез/парапарез (95%), преимущественно выраженной степени (70%). Спастичность (88%) доминировала в нижних конечностях, усугубляя функциональные ограничения.

Корешковые боли (75%) и вертеброгенные боли (60%) существенно снижали толерантность к реабилитационным нагрузкам. Другие осложнения включали дисфагию/дисфонию (5%) при высоких шейных поражениях (C1–C4) и трофические нарушения (3%) при длительной иммобилизации. Факторами неблагоприятного прогноза стали: возраст >50 лет (OR=3,2, 95% CI 1,8–5,7), стеноз >70% (OR=4,1, 95% CI 2,3–7,3), задержка мочи (OR=5,6, 95% CI 3,1–10,2). Эти данные согласуются с исследованием Tetreault et al. (2020), где сочетание пожилого возраста и выраженного стеноза ассоциировалось с 8-кратным риском тяжелой инвалидизации [16]. При этом консервативная терапия, по данным Адамбаева З.И. и соавторов, демонстрирует положительную динамику у пациентов со стенозом позвоночного

канала, особенно при дифференцированном подходе к выбору методов немедикаментозного и медикаментозного воздействия [17, 18].

**Заключение.** Проведенный анализ структуры пациентов Республиканского центра реабилитации инвалидов выявил преобладание лиц трудоспособного возраста (26–35 лет) с посттравматической миелопатией (68%), ассоциированной с дегенеративными изменениями и стенозом позвоночного канала (92%). Ключевыми факторами риска развития тяжелых НФТО

являются уровень поражения С5–С7, выраженность стеноза и наличие металлоконструкций. Полученные данные подтверждают необходимость мультидисциплинарного подхода с участием невролога, вертебролога, уролога и реабилитолога. Ранняя хирургическая декомпрессия при стенозе >50% и своевременная коррекция НФТО позволяют улучшить функциональные исходы и качество жизни пациентов. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку алгоритмов прогнозирования НФТО и персонализированных программ реабилитации.

#### Список литературы

1. World Health Organization. Spinal cord injury. Fact sheet. 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/spinal-cord-injury>
2. Котов С.В., Котова О.В. Эпидемиология хронической миелопатии в Российской Федерации. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022;122(5):45-52.
3. Wyndaele J.J., Kovindha A. Urological follow-up of patients with spinal cord injury. Spinal Cord. 2020;58(4):387-395.
4. Panicker J.N., de Sèze M., Fowler C.J. Rehabilitation in practice: Neurogenic lower urinary tract dysfunction. Clin Rehabil. 2018;32(7):877-887.
5. Пинчук Д.Ю., Шевченко В.П. Национальный регистр травм спинного мозга: первые результаты. Анналы хирургии. 2021;26(3):12-18.
6. Singh A., Tetreault L., Kalsi-Ryan S. Global prevalence and incidence of traumatic spinal cord injury. Clin Epidemiol. 2014;6:309-331.
7. Fehlings M.G., Theodore N., Harrop J. A secondary clinical trial meta-analysis of the impact of surgical timing on neurological recovery after acute traumatic spinal cord injury. J Neurosurg Spine. 2021;35(1):1-10.
8. Nouri A., Tetreault L., Singh A. Degenerative cervical myelopathy: epidemiology, genetics, and pathogenesis. Spine (Phila Pa 1976). 2020;45(18):E1027-E1041.
9. Fehlings M.G., Barry S., Kopjar B. Anterior versus posterior surgical approaches to treat cervical spondylotic myelopathy: outcomes from the prospective multicenter AOSpine North America CSM study. Spine (Phila Pa 1976). 2021;46(22):E1289-E1297.
10. Котов С.В., Ефимцев А.Ю. Роль КТ-миелографии в диагностике компрессии спинного мозга у пациентов с металлоконструкциями. Вестник рентгенологии и радиологии. 2022;97(2):34-41.
11. Panicker J.N., Fowler C.J., Kessler T.M. Urological management of neurogenic bladder: towards a more patient-centric approach. Nat Rev Urol. 2021;18(8):451-464.
12. Stöhrer M., Blok B., Castro-Diaz D. EAU Guidelines on Neuro-Urology. Eur Urol. 2023;83(2):179-207.
13. Ginsberg D., Gousse A. Neurogenic bladder: etiology, assessment, and management. Clin Colon Rectal Surg. 2020;33(1):15-22.
14. Cameron A.P., Rodriguez G., Schomer K.G. Systematic review of urological followup after spinal cord injury. J Urol. 2019;201(5):877-884.
15. Kessler T.M., Burkhard F.C., Madersbacher H. Mixed incontinence: a challenge for the urologist. Eur Urol. 2020;58(2):191-198.
16. Tetreault L., Kopjar B., Nouri A. A clinical prediction model to determine outcomes in patients with degenerative cervical myelopathy undergoing surgical treatment: data from the prospective, multicenter AOSpine North America study. J Bone Joint Surg Am. 2020;102(22):1938-1947.
17. Адамбаев З.И., Киличев И.А. Эффективность консервативной терапии у больных со стенозом позвоночного канала. Tibbiyotda yangi kun. 2019;2(26):84–9.
18. Адамбаев З.И. Комплексная консервативная терапии больных со стенозом позвоночного канала поясничного отдела позвоночника. Meditsinskie novosti. 2019;(8):47–9.

# ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

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

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