

JOURNAL OF UNIVERSAL SCIENCE RESEARCH

OUR FIELDS

- Exact Sciences
- Natural sciences
- Medical sciences
- Technical sciences
- Economics
- Philological sciences
- Pedagogical sciences
- Social and humanitarian sciences
- Psychological sciences
- Arts and cultural sciences
- Physical education and sports

**RESEARCHBIB IMPACT
FACTOR: 6.4 / 2023
SJIF 2023: 3.778**



**Research Science and
Innovation House**

OUR INDEXING



ISSN (E): 2181-4570



• <http://universalpublishings.com>





Research Science and
Innovation House

"RESEARCH SCIENCE AND INNOVATION HOUSE" MCHJ

JOURNAL OF UNIVERSAL SCIENCE RESEARCH

JULY 31, 2026

VOLUME 4, ISSUE 7

2023



**"Journal of Universal Science Research" scientific-methodical journal:
31.07.2026.**

In this collection, the articles accepted for the **"Journal of Universal Science Research"**, Volume-4, Issue-7, 2026, are published.

DOI number was attached to all articles in the journal and indexed in the international scientific bases of **Directory of Research Journals Indexing, Researchbib, Index Copernicus, Zenodo, Open Aire, Google Scholar, Advanced Science Index, J-Base, Cite Factor, International Scientific Indexing, Euarasian Scientific Journal Index, General Impact Factor, Internet Archive, Scientific Journal Impact Factor, EuroPub.**

Dissertations are officially recognized as articles published in national journals on the list of journals recommended to publish the main scientific results of dissertations by OAK.

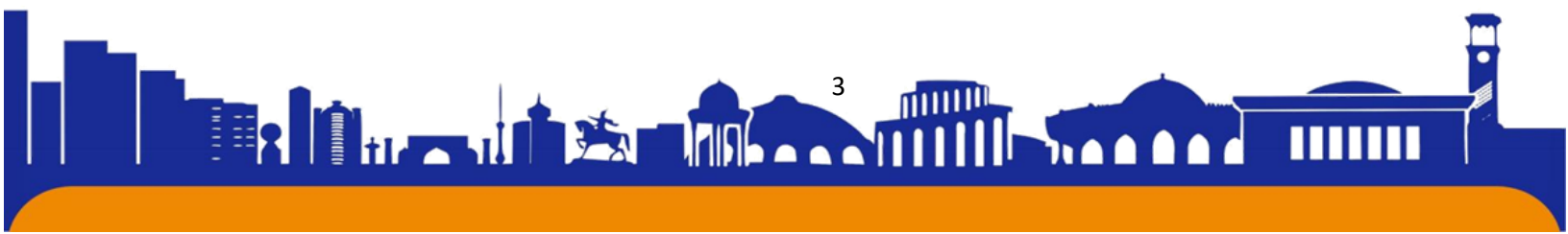
Basis: Page 3 of the list of scientific publications recommended to publish the main scientific results of dissertations of the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan. - Tashkent: 2019. - 160 p

The materials of the magazine can be used by professors, teachers, independent researchers, doctoral students, masters, students, lyceum colleges and school teachers, scientific workers and all those interested in science.

Reminder! The authors are personally responsible for the correctness of the numbers, reports, data and the correctness of the quotations in the scientific articles included in the collection of journal materials.



**“RESEARCH SCIENCE AND
INNOVATION HOUSE” LLC**



EDITORIAL TEAM

Editor-in-chief, **Eshkaraev Sadridin Chorievich** - Head of the Department of Medicine and Natural Sciences, Doctor of Philosophy in Chemistry, Associate Professor, Termez University of Economics and Service, Termez, Uzbekistan. . [ORCID esadir 74@rambler.ru](mailto:ORCID_esadir_74@rambler.ru)

1. Editor of medical sciences **Ye Fan Wang Glavin**, Case Western Reserve University, United States / Chinese Academy of Medical Sciences, Peking Union Medical College, China
2. Editor-of technical science, **Eshkaraev Ulugbek Chorievich** - Associate Professor of the Department of Primary Education Methodology of Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Candidate of Technical Sciences, Denau, Uzbekistan.
3. Editor of medical sciences **Carolyn Steele Gray**, Canada Research Chair in Implementing Digital Health Innovation (Tier 2), Canada
4. Editor of technical science **Babamuratov Bekzod Ergashevich** - associate professor of the Department of Physical Chemistry of Termiz State University, Doctor of Philosophy Technical Science, Termez, Uzbekistan.
5. Editor of medical sciences **Donata Kurpas**, Wroclaw Medical University, Poland
6. Editor of chemical sciences **Mirabbos Hojamberdiev Ikromovich**- associate professor of the Technische Universität Berlin, doctor of chemical science, Berlin, Germany
7. Editor of medical sciences **Mirella Minkman**, Vilans, Netherlands
8. Editor of chemical science **Furkat B. Eshkurbonov** - Termiz state university of engineering and agrotechnology, doctor of sciences in chemistry, Professor of technology of organic substance and materials on their basis, Termez, Uzbekistan.E-mail: furqateshqurbonov@gmail.com
9. Editor of medical sciences **Roberto Nuño**, Director Investigación y Formación Fundación Gaspar Casal, Spain
10. Editor-of Economic, **Otamurodov Shavkat Tillayevich** - Vice-rector of Termiz University of Economics and Service Doctor of Economic science, Termez, Uzbekistan.
11. Editor of medical sciences **David Perkins**, University of Newcastle, Australia
12. Editor-of Social and humanities, **Xudoyberdiyev Xursand Xudoyberdiyevich** - Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Social and humanity Science, Termez, Uzbekistan.
13. Editor of medical sciences **Otamurodov Furqat Abdukarimovich**, Director of Termiz Branch of Tashkent Medical Academy, Termez, Uzbekistan Doctor of science in Medical Sciences, Termez, Uzbekistan.
14. Editor of medical sciences **Robert Henderson**, University of Arizona
15. Editor biological sciences **Nurova Zamira Annakulovna** Termez branch of Tashkent Medical Academy. Termez, Uzbekistan Doctor of biological science, docent, Termez, Uzbekistan.
16. Editor filological sciences **Chris Kennedy**, University of Chicago
17. Editor of medical sciences **Turabayeva Zarina Kenjabekovna** Termez branch of Tashkent Medical Academy, doctor of Philosophy medical sciences, Termez, Uzbekistan.
18. Editor of Sociology science **Eryigitova Lobar Qodirovna**Head of the Department of Social Sciences and Physical Culture of CAMU International Medical University
19. Editor filological sciences **Jurayeva Ramziya Abdurahimovna** Kokand State Pedagogical Institute. Kokand, Uzbekistan Doctor of Philosophy in Philological Sciences (PhD), senior teacher.
20. Editor of physics-mathematics-sciences **Bobamuratov Ulugbek Erkinovich** Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Philosophy physics-mathematics-sciences, Termez, Uzbekistan.
21. Editor of medical sciences **Akhmedov Kamoliddin Khakimovich** Dean of the Faculty of Treatment No. 1 of the Termiz branch of the Tashkent Medical Academy, Candidate of medical sciences, associate professor
22. Editor of medical sciences **Vahidov Alisher Shavkatovich** Termez branch of Tashkent Medical Academy General surgery, children head of the department of surgery and pediatric urology Doctor of medical sciences, professor

23. Editor of Humanitarian science **Rakhmonov Abdukahhor Abdusattorovich** Vice-Director for Spiritual Education and Youth Affairs, Doctor of Philosophy (PhD) in Philosophical Sciences
24. Editor of technical sciences **Hasan Soyibnazarovich Beknazarov** Leading researcher of the Tashkent Research Institute of Chemical Technology, doctor of technical sciences, professor.
25. Editor of pedagogical sciences **Sultonova O'g'iloy Nabiyevena** Termiz Institute of Engineering and Technology, Doctor of Pedagogical sciences, Termez, Uzbekistan.
26. Editor-of medical sciences, **Sultonov Ravshan Komiljonovich** - Termiz University of Economics and Service Doctor of Philosophy of medical science, Termez, Uzbekistan. e-mail: ravshansultonov605@gmail.com
27. Editor of pedagogical sciences **Eshkoraev Kahramon**- Chirchik state pedagogical University Doctor of Philosophy in pedagogical science, Termez, Uzbekistan e-mail: eshqorayev1987@mail.ru
28. Editor of technical sciences **Rakhmankulov E. Jasur**-Tashkent scientific Research Institute of Innovative Chemical Technology Doctor of Philosophy in technical science. e-mail: jasurer87gmail.com
29. Editor of the Department of Agricultural Sciences **Jurakhon N. Nadzhiev** - Advisor to the Termez Institute of Agricultural Technologies and Innovative Development, Doctor of Agricultural Sciences DSc.
30. Editor of the Department of Agricultural Sciences **Dilshod T. Jumanov** - Advisor to the Termez Institute of Agricultural Technologies and Innovative Development, Candidate of Agricultural Sciences.
31. Editor of technical science **Nomozov K. Abror** - Doctor of Philosophy to the Termez Institute of engineering and technology, Termez, Uzbekistan. e-mail: abornomozov055@gmail.com
32. Editor of technical science **Misirov Kh. Zafar** Doctor of Philosophy to the Termez Institute of engineering and technology, Termez, Uzbekistan. e-mail: zafarmisirov1986@gmail.com
33. Editor of technical science **Shaymardanova A. Mokhichekhra** - Termiz institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in technical science. E-mail: mokhichekhrashaymardanova@gmail.com
34. Editor of Philology sciences **Mariya D. Bekbergenova** - Karakalpak State University, doctor of philosophy in Philology science(PhD)
35. Editor of Philological sciences **Zulfiya K. Ktaybekova** - Karakalpak State University, doctor of philosophy in Philology science(PhD)
36. Editor of Medical sciences **Dilorom A. Khurmatova** - Termez branch of Tashkent Medical Academy, doctor of Philosophy in Medicine(PhD)
37. Editor of Technical science, **Sahomiddin. Z. Hodjamkulov** - Termez Institute of engineering and technology Doctor of philosophy in technics, Docent of Technology Inorganic Substance and Materials on their Basis. E-mail: xodjamkulovsahomiddin@tiet.uz
38. Editor of Pedagogical sciences **Nodira. N. Musaeva** - Bukhara State University, doctor of science in Pedagogics(DSc), docent of Theory and methodology of professional education.
39. Editor of Technical science, **Berdimuratov. T. Umid** - Termiz institute of engineering and technology, Doctor of Philosophy in technical science. E-mail: umidberdumu5@gmail.com
40. Editor of technical sciences, **Diyorov. G. Husan** - Termez Institute of engineering and technology Doctor of Philosophy in technical sciences. E-mail: husan_diyorov88@mail.ru
41. Editor of technical science, **Rustam. R. Karimov** - Termez Institute of engineering and Technology Doctor of Philosophy in technical Science, Docent of the Agriengineering and Chemical Technologies Department
42. Editor of Historical sciences, **Kholiyarov. Ch, Tulkinjon** - Head of the "Social and Humanities" Department of the Termiz Institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in Historical science. E-mail: txoliyarov@mail.ru
43. Editor of Technical Sciences, **Zakir. R. Khudaikulov** - Termiz Institute of Engineering and Technology, docent of the General Electric Engineering, doctor of philosophy in Technical science.
44. Editor of Technical Sciences, **Bobomurodov. R. Mirkomil** - Termiz Institute of Engineering and Technology, doctor of philosophy in Technical science.
45. Editor of Technical sciences, **Qalandarov Ro'zimurod Qurbonovich** - Termiz Institute of Engineering and Technology, professor, Candidate of technical sciences

46. Editor of Philology Sciences, **Allambergenova. A. Guljakhan** - Karakalpak State University, Doctor of Philosophy in Philology, Docent of Karakalpak language.
47. Editor of Pedagogical sciences, **Feruza. B. Muzafarova** - Bukhara State University, Doctor of Philosophy in Pedagogical science, Docent in theory and methodology of physical education and sports training
48. **Iroda G. Abdullaeva** - Editor of Philosophical sciences Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), associate professor Theory of building a democratic society in Uzbekistan
49. **Jumaniyazova Navbahor Baxtiyarovna** - Editor of Biological sciences Doctor of philosophy (PhD) in biological sciences, Urganch State University, Uzbekistan, navbahorjumaniyazova@gmail.com
50. **Dilnoza A. Sadanova** - Editor of Philosophical sciences, Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), associate professor Theory of building a democratic society in Uzbekistan
51. **Shirin K. Babadjanova** - Editor of Biological sciences Doctor of philosophy (PhD) in biological sciences, Urganch State University, Uzbekistan
52. **Saidjanova.K. Zebo** - Editor of Philological sciences, Urgench State University, doctor of philosophy in Philological sciences (PhD).
53. **Ataxanova Venera Radjapovna** - Editor of Philological sciences, Urgench State University, doctor of philosophy in Philological sciences (PhD).
54. **Hulkar K. Gaipova** Editor of Philological sciences, Urgench State University, doctor of philosophy in Philological sciences (PhD).
55. **Rakhimova Z. Muminakhon** - Editor of Philosophical sciences Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), Associate Professor of the Department of Social Work and Philosophy
56. **Toshaliyev B. Kakhramon** - Editor of historical sciences Termez State University Doctor of Philosophy in historical Science, Termez, Uzbekistan e-mail: kakhramon19821801@mail.ru
57. **Matsaidova Sayyora Khudaiberganovna** - Editor of pedagogical sciences Urganch State University, Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Department of Geography, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
58. **Razzakov Qahramon Bekdurdievich** - Editor of biological sciences Department of Biology, Faculty of Natural Sciences, Urganch State University, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
59. **Abdullayev Ulmasbek Ravshanbekovich** - Editor of biological sciences Department of Biology, Faculty of Natural Sciences, Urganch State University, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
60. **Khudaykulov. Z. Rustam** - Editor of pedagogical sciences Senior lecturer of the Department of Transport Engineering and Logistics of Termiz State University of Engineering and Agro-Technology
61. **Makhmud. R. Karimov** - Editor of technical sciences , docent of agricultural and meliorative machinery. Mechanization of agricultural and reclamation works. Doctor of philosophy in technical sciences. Termiz State University of Engineering and Agro-Technology
62. **Yugayev. M. Shavkat** - Editor of technical sciences , Doctor of philosophy in technical sciences. Termiz State University of Engineering and Agro-Technology.
63. **Abdirashidov A. Aslidin** - Editor of technical sciences , PhD, senior lecturer, Termiz State University of Engineering and Agrotechnology, Department of Transport Engineering and Logistics, Uzbekistan
64. **Shavkat. S. Turaev** - Editor of technical sciences , PhD, Senior lecturer, Department of "Construction of Buildings and Structures", Faculty of Civil Engineering and Irrigation, Termez State University of Engineering and Agrotechnology
65. **Eshkuvvatov. A. Ulugbek** - Editor of technical sciences , PhD, Termez University of Engineering and Agrotechnology Head of the Department of Road Engineering
66. **Rakhimov. Kh. Rashid** - Editor of technical sciences, Termiz state university of engineering and agrotechnology, doctor of philosophy in technical sciences(PhD).

1-ТИП ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИНИНГ БИОКИМЁВИЙ ЎЗГАРИШЛАРИ ВА ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИК МАРКЕРЛАР

Термиз иқтисодиёт ва сервис университети Тиббиёт факультети табиий фанлар
кафедраси ўқитувчиси

Жўрақулова Азизахон Қаршиевна

E-mail: azurakulova@gmail.com

Термиз иқтисодиёт ва сервис университети Тиббиёт факультети

Педиатрия иши йўналиши талабаси

Маматкулова Гулсум Ашурмуҳаммадовна.

E-mail: gulsummamatkulova@gmail.com

АННОТАЦИЯ Мазкур мақолада 1-тип қандли диабет билан касалланган болаларда углевод алмашинувининг биокимёвий ўзгаришлари ҳамда касалликни аниқлаш ва кузатишда қўлланиладиган замонавий диагностик кўрсаткичлар тизимли равишда таҳлил қилинган. Инсулин етишимовчилигининг хужайра даражасидаги оқибатлари, гликолиз ва глюконеогенез жараёнларининг бузилиши, кетон таначалари ҳосил бўлиши механизмлари батафсил ёритилган. Гликозилланган гемоглобин кўрсаткичи, C-пептид даражаси, аутоантитаналар ва оксидланиш стресси маркерлари каби замонавий диагностик усуллар илмий адабиётлар асосида умумлаштирилган. Болалик ёшидаги касалликнинг ўзига хос хусусиятлари алоҳида кўриб чиқилган. Тадқиқот натижалари эрта диагностика ва даволашни назорат қилишда биокимёвий маркерларнинг аҳамияти юқори эканлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: биокимё, углевод алмашинуви, қандли диабет, болалар эндокринологияси, инсулин, гликолиз, кетоацидоз, гликозилланган гемоглобин, аутоантитаналар, оксидланиш стресси.

ABSTRACT This article systematically analyzes biochemical changes in carbohydrate metabolism in children with type 1 diabetes mellitus and modern diagnostic indicators used in the diagnosis and monitoring of the disease. The consequences of insulin deficiency at the cellular level, impaired glycolysis and gluconeogenesis, and the mechanisms of ketone body formation are described in detail. Modern diagnostic methods, such as glycosylated hemoglobin, C-peptide levels, autoantibodies, and oxidative stress markers, are summarized based on scientific literature. The specific features of the disease in childhood are considered separately. The results of the study indicate the high importance of biochemical markers in early diagnosis and monitoring of treatment.

Key words: biochemistry, carbohydrate metabolism, diabetes mellitus, pediatric endocrinology, insulin, glycolysis, ketoacidosis, glycosylated hemoglobin, autoantibodies, oxidative stress.

КИРИШ

1-тип қандли диабет — ошқозон ости беи орол-хужайраларининг аутоиммун йўл билан шикастланиши натижасида инсулин ишлаб чиқарилиши тўхтаб қолиши билан кечадиган сурункали эндокрин касаллик ҳисобланади. Ушбу касаллик болалик ва ёшлик даврида энг кўп учрайдиган моддалар алмашинуви бузилишларидан бири бўлиб, дунё бўйича ҳар йили унинг тарқалиши сезиларли даражада ортиб бормоқда.

Инсулин етишмовчилиги углевод алмашинувининг барча босқичларида чуқур биокимёвий ўзгаришларни келтириб чиқаради: глюкозанинг ҳужайра ичига ўтиши бузилади, жигарда глюкоза ҳосил бўлиши ортади, ёғ ва оксил алмашинуви иккиламчи тарзда издан чиқади. Болалар организмида ушбу жараёнлар катта ёшдагиларга нисбатан тезроқ ва оғирроқ кечиши билан ажралиб туради, чунки ўсаётган организмда моддалар алмашинуви жадаллиги юқори бўлади.

Мақоланинг мақсади 1-тип қандли диабет билан касалланган болаларда углевод алмашинувининг молекуляр-биокимёвий механизмларини тизимли баён этиш ҳамда касалликни эрта аниқлаш, унинг оғирлик даражасини баҳолаш ва даволаш самарадорлигини назорат қилишда қўлланиладиган замонавий диагностик кўрсаткичларни илмий адабиётлар асосида умумлаштиришдан иборат.

УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИНИНГ ФИЗИОЛОГИК АСОСЛАРИ

Глюкозанинг хужайра ичига ўтиши ва инсулиннинг роли

Соғлом организмда қондаги глюкоза даражаси тор чегарада — оч қоринга 3,3 дан 5,5 ммоль/литргача — сақланиб турилади. Бу мувозанат ошқозон ости беги орол-хужайраларидан ажралиб чиқадиган инсулин гормони ҳисобига таъминланади. Инсулин хужайра мембранасидаги махсус қабул қилувчи оқсилларга бирикиб, глюкоза ташувчи оқсилларнинг хужайра юзасига кўчишини рағбатлантиради ва глюкозанинг мушак ҳамда ёғ тўқимаси хужайраларига ўтишини таъминлайди.

Инсулин таъсирида хужайра ичида бир қатор ферментлар фаоллашади: гексокиназа глюкозани фосфорлаб, глюкоза-олти-фосфатга айлантиради, гликоген синтаза гликоген ҳосил бўлишини тезлаштиради, пируват дегидрогеназа комплекси эса пируватнинг ацетил-коэнзим А га айланишини рағбатлантиради. Шу билан бирга инсулин жигарда глюкоза ҳосил бўлиш жараёнларини — гликогенолиз ва глюконеогенезни — сусайтиради.

Гликолиз, глюконеогенез ва гликоген алмашинуви

Гликолиз жараёнида бир молекула глюкоза бир қатор ферментатив реакциялар орқали икки молекула пируватга парчаланади ва натижада икки молекула аденозин трифосфат ҳамда икки молекула кайтарилган никотинамид аденин динуклеотид ҳосил бўлади. Кислород етарли бўлганда пируват митохондрияларда тўлиқ оксидланиб, қўшимча энергия — ўттиз олтиа аденозин трифосфат молекуласигача — ажралиб чиқади.

Глюконеогенез — глюкозамас бирикмалардан, жумладан лактат, аминокислоталар ва глицериндан янги глюкоза молекулаларининг ҳосил бўлиш жараёнидир. Ушбу жараён асосан жигарда ва қисман буйракларда кечади ҳамда оч қолиш ёки узоқ давом этувчи жисмоний зўриқиш шароитида қон қанди даражасини барқарор сақлашга хизмат қилади. Гликоген алмашинуви эса жигар ва мушак тўқималарида глюкозанинг захира шаклида сақланишини таъминлайди ва зарурат туғилганда тезда глюкозага айланиб, қонга чиқарилади.

1-жадвал. Соғлом ва 1-тип қандли диабетли болаларда углевод алмашинувининг асосий биокимёвий кўрсаткичлари

Кўрсаткич	Соғлом болаларда	1-тип диабетли болаларда	Ўзгариш тавсифи
Қон қанди (оч қоринга)	3,3–5,5 ммоль/л	7,0 ммоль/л дан юқори	Ошган
Инсулин даражаси	2–25 мкБирлик/мл	2 мкБирлик/мл дан паст	Пасайган
Гликоген заҳираси (жигар)	Юқори	Кескин камайган	Пасайган
Кетон таначалари	0,5 ммоль/л гача	3–5 ммоль/л дан юқори	Ошган
Қон муҳити кўрсаткичи	7,35–7,45	7,30 дан паст	Пасайган
Лактат даражаси	0,5–2,2 ммоль/л	2,5 ммоль/л дан юқори	Ошган

1-ТИП ҚАНДЛИ ДИАБЕТНИНГ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ

Аутоиммун жараёнлар ва бета-хужайраларнинг шикастланиши

1-тип қандли диабетнинг ривожланиши ошқозон ости беzi орол-хужайраларидаги инсулин ишлаб чиқарувчи хужайраларга қарши йўналтирилган аутоиммун реакция билан боғлиқ. Генетик мойиллик асосида ташқи муҳит омиллари — вирус инфекциялари, овқатланиш хусусиятлари ва бошқа таъсирлар — таъсирида иммун тизим ўз хужайраларини ёт деб қабул қилади ва уларга қарши антитаналар ҳамда Т-лимфоцитлар ишлаб чиқаради.

Ушбу жараён натижасида инсулин ишлаб чиқарувчи хужайралар аста-секин қирилиб боради ва уларнинг тўқсон фоиздан ортиғи нобуд бўлганидан сўнг клиник белгилар — чанқаш, кўп сийдик ажралиши, вазн йўқотиш — намоён бўла бошлайди. Шу боис касалликнинг аутоиммун босқичи узоқ вақт — баъзан бир неча йил — яширин кечиши мумкин, бу эса эрта диагностика учун махсус биокимёвий маркерларнинг аҳамиятини оширади.

Инсулин етишмовчилигининг биокимёвий оқибатлари



Инсулин етишмовчилиги шароитида глюкозанинг хужайра ичига ўтиши кескин камаяди, натижада хужайралар энергетик оч қолиш ҳолатига тушади, гарчи қонда глюкоза миқдори юқори бўлса ҳам. Бу ҳолат организмни компенсатор реакцияларга ундайди: контринсуляр гормонлар — глюкагон, кортизол, ўсиш гормони ва адреналин — ишлаб чиқарилиши кучаяди.

Ушбу гормонлар таъсирида жигарда гликогенолиз ва глюконеогенез жараёнлари жадаллашади, бу эса аллақачон юқори бўлган қон қандини янада оширади. Бир вақтнинг ўзида ёғ тўқимасида липолиз жараёни кучайиб, эркин ёғ кислоталари қонга қўплаб чиқарилади. Жигарга тушган ортиқча ёғ кислоталари кетон таначалари ҳосил бўлишига олиб келади, натижада диабетик кетоацидоз ривожланиш хавфи туғилади.

УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИДАГИ БИОКИМЁВИЙ ЎЗГАРИШЛАР

Гипергликемия ривожланиш механизми

Гипергликемия — қондаги глюкоза миқдорининг меъёрдан ошиши — икки асосий механизм орқали ривожланади. Биринчидан, инсулин етишмовчилиги сабабли периферик тўқималар — мушак ва ёғ тўқимаси — томонидан глюкозанинг ўзлаштирилиши кескин камаяди. Иккинчидан, жигарда назоратсиз равишда глюконеогенез ва гликогенолиз жараёнлари давом этиб, қўшимча глюкоза қонга чиқарилаверади.

Узоқ давом этувчи гипергликемия оксилларнинг ноферментатив гликозилланиши деб аталувчи жараённи келтириб чиқаради: глюкоза молекуласи турли оксиллар — гемоглобин, коллаген, липопротеинлар — билан кимёвий боғ ҳосил қилади. Ушбу жараён натижасида ҳосил бўладиган якуний гликозилланиш маҳсулотлари томир девори структурасини бузади ва диабетнинг кечки асоратлари — кўз, буйрак ва асаб тизими шикастланишлари — ривожланишида муҳим рол ўйнайди.

Кетон таначалари ҳосил бўлиши ва кетоацидоз

Инсулин етишмаган шароитда хужайралар энергия манбаи сифатида ёғ кислоталарини фаол оксидлайди. Жигар митохондрияларида ёғ кислоталарининг оксидланиши натижасида ҳосил бўлган ацетил-коэнзим А миқдори лимон



кислотаси айланиш давридан ортиб кетади ва ундан кетон таначалари — ацетосирка кислотаси, бета-гидроксимой кислотаси ва ацетон — синтезланади.

Қонда кетон таначаларининг тўпланиши организм муҳитининг кислотали томонга силжишига — метаболик ацидозга — олиб келади. Бу ҳолат диабетик кетоацидоз деб аталиб, болаларда катта ёшдагиларга нисбатан тезроқ ривожланади ва ўз вақтида даволанмаса, ҳаёт учун хавфли асорат ҳисобланади. Кетоацидоз ривожланишида қон муҳитининг кислоталилиги, бикарбонат даражаси ва кетон таначалари миқдори асосий назорат кўрсаткичлари ҳисобланади.

Оқсил ва ёғ алмашинувидаги иккиламчи ўзгаришлар

Углевод алмашинувининг бузилиши оқсил ва ёғ алмашинувига ҳам сезиларли таъсир кўрсатади. Инсулин етишмовчилиги шароитида оқсиллар парчаланиши кучаяди, аминокислоталар глюконеогенез учун хом ашё сифатида фойдаланилади, натижада мушак тўқимаси ҳажми камайиб, болаларда ўсиш суръати сусаяди. Ёғ тўқимасида эса липолиз кучайиб, қонда триглицеридлар ва эркин ёғ кислоталари миқдори ортади, бу ҳолат узоқ муддатда томир деворларида атеросклеротик ўзгаришлар ривожланиши хавфини оширади.

ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИК МАРКЕРЛАР

Гликозилланган гемоглобин кўрсаткичи

Гликозилланган гемоглобин — эритроцитлардаги гемоглобин билан глюкозанинг ноферментатив бирикиши натижасида ҳосил бўлувчи бирикма бўлиб, унинг миқдори сўнгги икки-уч ойлик даврда қон қандининг ўртача даражасини акс эттиради. Ушбу кўрсаткич эритроцитларнинг умрбоқийлигига боғлиқ бўлганлиги сабабли бир марталик қон қанди ўлчовига нисбатан касалликни назорат қилишда анча ишончли маълумот беради.

Соғлом болаларда гликозилланган гемоглобин миқдори умумий гемоглобиннинг олти фоизидан ошмайди, 1-тип қандли диабет ташхиси эса одатда ушбу кўрсаткич олти бутун беш ўндан фоиздан юқори бўлганда қўйилади. Даволаш самарадорлигини баҳолашда мазкур кўрсаткичнинг ҳар уч ойда бир марта аниқланиши тавсия этилади.

С-пептид ва инсулин секрецияси баҳоси



С-пептид — проинсулин молекуласининг инсулин ва С-пептидга парчаланиши натижасида ҳосил бўладиган бирикма бўлиб, у инсулин билан баробар миқдорда қонга чиқарилади. Инсулин препаратлари билан даволанаётган беморларда экзоген инсулинни аниқлаш қийин бўлгани сабабли, С-пептид даражасини ўлчаш орқали ошқозон ости беи ўзининг табиий инсулин ишлаб чиқариш қобилиятини сақлаб қолганлигини баҳолаш мумкин.

1-тип қандли диабетнинг дастлабки босқичларида С-пептид даражаси паст, лекин тўлиқ йўқолмаган бўлиши мумкин, бу эса қисман сақланиб қолган бета-хужайралар функциясидан далолат беради. Касаллик давом этган сари С-пептид даражаси барқарор пасайиб боради ва бу кўрсаткич касалликнинг табиий кечишини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга.

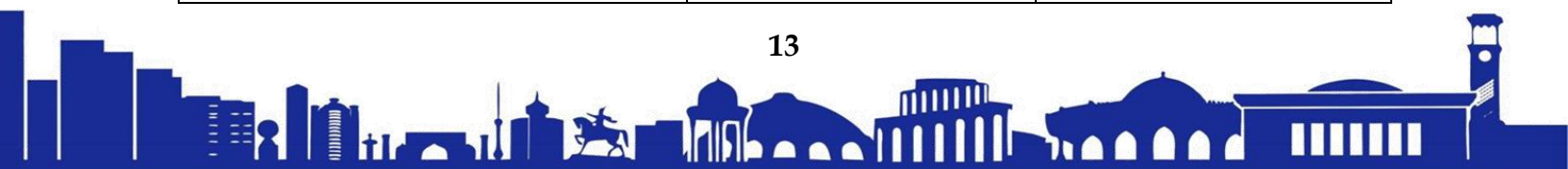
Аутоантитаналар ва иммунологик маркерлар

1-тип қандли диабетнинг аутоиммун табиатини тасдиқлаш учун бир қатор махсус антитаналар аниқланади. Глутамат декарбоксилаза ферментига қарши антитаналар, инсулинга қарши антитаналар, тирозин фосфатазага ўхшаш антигенга қарши антитаналар ҳамда рухни хужайра ичига ташувчи оксилга қарши антитаналар энг кўп қўлланиладиган иммунологик маркерлар ҳисобланади.

Ушбу антитаналарнинг иккитаси ёки undan ортиғи қонда аниқланиши касалликнинг аутоиммун табиатини юқори ишончлилиқ билан тасдиқлайди ва ҳатто клиник белгилар пайдо бўлишидан олдин ҳам касалликка мойиллиқни аниқлаш имконини беради. Болаларда ушбу антитаналарнинг эрта аниқланиши профилактик чора-тадбирларни ўз вақтида бошлаш ҳамда оилавий скрининг дастурларини ташкил этишда катта аҳамиятга эга.

2-жадвал. 1-тип қандли диабет диагностикасида қўлланиладиган иммунологик маркерлар

Маркер номи	Аниқланиш даражаси (фоиз)	Клиник аҳамияти
Глутамат декарбоксилаза антитаналари	70–80	Энг барқарор маркер
Инсулинга қарши антитаналар	40–60	Ёш болаларда юқори



Тирозин фосфатазага ўхшаш антиген антитаналари	50–60	Касаллик хавфини баҳолаш
Рух ташувчи оксилга қарши антитаналар	60–65	Қўшимча тасдиқловчи маркер
С-пептид даражаси	Пасайган	Бета-хужайра функцияси

Оксидланиш стресси маркерлари

Узоқ давом этувчи гипергликемия эркин радикаллар ҳосил бўлишини кучайтиради ва организмнинг табиий антиоксидант ҳимоя тизимини заифлаштиради, натижада оксидланиш стресси ривожланади. Ушбу жараёни баҳолаш учун малон диальдегиди — липидлар пероксидланиши маҳсулоти, супероксиддисмутаза ва каталаза ферментлари фаоллиги ҳамда умумий антиоксидант сиғими каби кўрсаткичлар қўлланилади.

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, 1-тип қандли диабетли болаларда малон диальдегиди даражаси соғлом тенгдошларига нисбатан бир ярим-икки баробар юқори бўлиб, антиоксидант ферментлар фаоллиги эса сезиларли даражада пасайган бўлади. Ушбу ўзгаришлар касалликнинг кечки асоратлари ривожланиши билан узвий боғлиқ бўлганлиги сабабли, оксидланиш стресси маркерлари истиқболли диагностик восита сифатида ўрганилмоқда.

Янги авлод биомаркерлари

Сўнгги йилларда молекуляр биология соҳасидаги ютуқлар туфайли 1-тип қандли диабетни эрта аниқлашда бир қатор янги биомаркерлар ўрганилмоқда. Микро-рибонуклеин кислоталари — ген ифодаланишини бошқарувчи кичик молекулалар — бета-хужайралар шикастланиши жараёнида қонда ўзгарган даражада аниқланади ва эрта диагностик белги сифатида истиқболли ҳисобланади.

Яллиғланиш жараёнини акс эттирувчи оксиллар — айниқса интерлейкин олти ва ўсма некрози омили — ҳам аутоиммун жараённинг фаоллик даражасини баҳолашда қўлланилмоқда. Шунингдек, ичак микрофлораси таркибидаги



ўзгаришлар ва уларнинг метаболик маҳсулотлари ҳам касаллик ривожланиши билан боғлиқ янги тадқиқот йўналиши сифатида кўрилмоқда.

3-жадвал. Оксидланиш стресси ва яллиғланиш маркерларининг ўзгариши

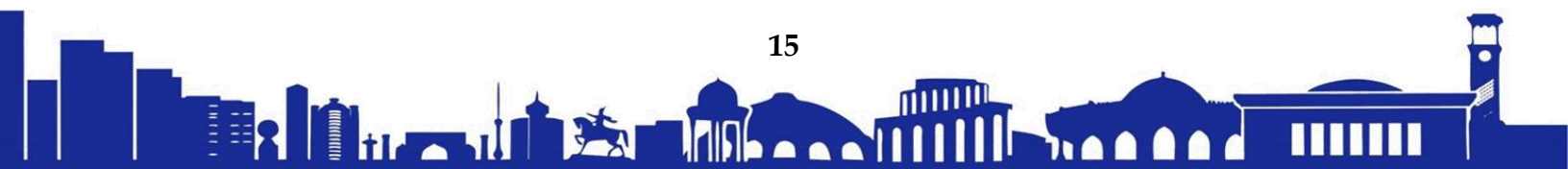
Кўрсаткич	Соғлом болаларда	1-тип диабетли болаларда
Малон диальдегиди (мкмоль/л)	1,5–2,5	3,5–5,0
Супероксиддисмутаза фаоллиги (Бирлик/мл)	180–220	110–150
Каталаза фаоллиги (Бирлик/мл)	90–110	55–75
Интерлейкин олти (пг/мл)	1,0–3,0	5,0–12,0
Умумий антиоксидант сиғими (ммоль/л)	1,3–1,6	0,8–1,1

БОЛАЛАРДА КАСАЛЛИКНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Болалар организмида моддалар алмашинуви катта ёшдагиларга нисбатан анча жадал кечади, шунинг учун 1-тип қандли диабет болаларда тезроқ ривожланади ва оғirroқ кечиши мумкин. Ёш болаларда, айниқса беш ёшгача бўлган даврда, касаллик кўпинча тўғридан-тўғри диабетик кетоацидоз билан бошланади, чунки уларда огоҳлантирувчи белгиларни ота-оналар ўз вақтида пайқай олмаслиги мумкин.

Ўсиш ва жинсий етилиш даврида гормонал ўзгаришлар — айниқса ўсиш гормони ва жинсий гормонлар миқдорининг ортиши — инсулинга нисбатан сезувчанликни камайтиради, бу эса қон қандини назорат қилишни мураккаблаштиради. Шунингдек, болаларда овқатланиш тартиби ва жисмоний фаолликнинг ўзгарувчанлиги қон қанди даражасининг кескин тебранишларига олиб келиши мумкин, бу ҳолат доимий биокимёвий назоратни талаб этади.

Болалик даврида касалликнинг узоқ давом этиши сабабли кечки асоратлар — кўз тўр пардаси, буйрак ва асаб тизими шикастланишлари — катта ёшга етгунга



қадар ривожланиш эҳтимоли юқори бўлади. Шу боис болаларда диагностик маркерларни мунтазам назорат қилиш ва даволашни ёшга мос равишда индивидуаллаштириш алоҳида аҳамиятга эга.

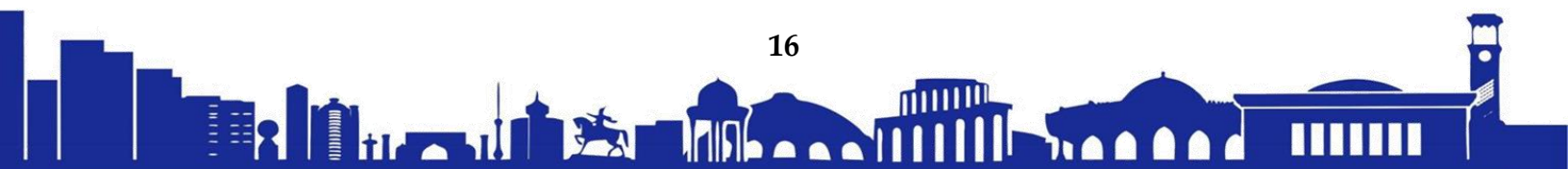
МУҲОКАМА

Олиб борилган таҳлил шуни кўрсатадики, 1-тип қандли диабет болалар организмида углевод алмашинувининг чуқур ва кўп қиррали бузилишларини келтириб чиқаради, бу жараёнлар инсулин етишмовчилигидан бошланиб, оксил ва ёғ алмашинувигача таъсир кўрсатади. Замонавий диагностик маркерлар — гликозилланган гемоглобин, С-пептид, аутоантитаналар ва оксидланиш стресси кўрсаткичлари — касалликни нафақат аниқлаш, балки унинг кечишини узоқ муддат davomida назорат қилиш имконини беради.

Айниқса аутоантитаналарнинг клиник белгилар пайдо бўлишидан олдин аниқланиши эрта профилактика ва оилавий скрининг дастурларини жорий этишда муҳим аҳамият касб этади. Оксидланиш стресси ва яллиғланиш маркерлари эса касалликнинг кечки асоратлари ривожланиш хавфини олдиндан баҳолашда истиқболли йўналиш сифатида кўрилмоқда. Шу билан бирга, ушбу маркерларнинг кенг клиник амалиётга тўлиқ жорий этилиши учун қўшимча илмий тадқиқотлар ва стандартлаштирилган услублар ишлаб чиқиши зарур.

4-жадвал. Диагностик маркерларнинг қўлланилиш вазифаси бўйича таснифи

Маркер тури	Асосий вазифаси	Аниқланиш даври
Қон қанди даражаси	Дастлабки ташхис	Ҳар куни
Гликозилланган гемоглобин	Узоқ муддатли назорат	Ҳар уч ойда
С-пептид	Бета-хужайра функцияси	Ташхис пайтида
Аутоантитаналар	Аутоиммун табиатни тасдиқлаш	Ташхис пайтида



Кетон таначалари	Кетоацидозни аниқлаш	Зарурат бўйича
Оксидланиш стресси кўрсаткичлари	Асоратлар хавфини баҳолаш	Йилига бир-икки марта

ДАВОЛАШНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШДА БИОКИМЁВИЙ МАРКЕРЛАРНИНГ АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ

1-тип қандли диабет билан касалланган болаларни узоқ муддатли кузатишда биокимёвий маркерларни мунтазам ва тизимли равишда аниқлаш касалликнинг кечишини объектив баҳолаш ҳамда даволаш режасини ўз вақтида тузатиш имконини беради. Амалиётда қон қандини кундалик назорат қилиш билан бир қаторда, узоқ муддатли кўрсаткичларни ҳам мунтазам текшириб бориш тавсия этилади.

Ёш болаларда, айниқса мактабгача тарбия ёшидаги болаларда, биокимёвий кўрсаткичларнинг тез ўзгарувчанлиги кузатилади, шу сабабли уларда текширувлар оралиғи катта ёшдаги болаларга нисбатан қисқароқ бўлиши мақсадга мувофиқ. Оилавий шароитда қон қандини ўз вақтида ўлчаш кўникмасини шакллантириш ва ота-оналарни касаллик белгилари ҳамда огоҳлантирувчи ҳолатлар юзасидан ўқитиш даволаш самарадорлигини оширишда муҳим омил ҳисобланади.

5-жадвал. Болаларда тавсия этиладиган биокимёвий текширувлар жадвали

Текширув тури	Тавсия этилган давр	Ёш гуруҳи
Қон қанди (кундалик)	Ҳар куни, бир неча марта	Барча ёш гуруҳлари
Гликозилланган гемоглобин	Ҳар уч ойда бир марта	Барча ёш гуруҳлари
Липид алмашинуви кўрсаткичлари	Йилига бир марта	Ўн ёшдан катта
Буйрак функцияси кўрсаткичлари	Йилига бир марта	Беш йиллик касаллик тажрибасидан кейин



Оксидланиш стресси маркерлари	Йилига бир-икки марта	Илмий-текширув мақсадида
Аутоантитаналар	Ташхис пайтида ва зарурат бўйича	Янги аниқланган ҳолатларда

Юқорида келтирилган текширув жадвали умумий тавсия характериға эға бўлиб, ҳар бир боланинг индивидуал клиник ҳолати, касалликнинг оғирлик даражаси ва даволашға берган жавобига қараб мослаштирилиши зарур. Биокимёвий маркерларни комплекс тарзда баҳолаш даволовчи шифокорға энг мос даволаш стратегиясини танлаш ва асоратларнинг олдини олишда катта ёрдам беради.

ХУЛОСА

Мазкур мақолада 1-тип қандли диабет билан касалланган болаларда углевод алмашинувининг биокимёвий ўзгаришлари ва замонавий диагностик маркерлар кенг қўламда ёритилди. Қуйидаги асосий хулосаларға келинди.

Биринчи хулоса: инсулин етишмовчилиги углевод алмашинувининг барча босқичларида — глюкозанинг ҳужайра ичига ўтишидан тортиб глюконеогенез ва кетон таначалари ҳосил бўлишигача — чуқур ўзгаришларни келтириб чиқаради ва бу жараёнлар ўзаро узвий боғлиқдир.

Иккинчи хулоса: гликозилланган гемоглобин ва С-пептид каби анъанавий кўрсаткичлар билан бир қаторда, аутоантитаналар ва оксидланиш стресси маркерлари касалликни эрта аниқлаш ҳамда унинг кечишини баҳолашда муҳим қўшимча ахборот беради.

Учинчи хулоса: болалар организмнинг ўзига хос физиологик хусусиятлари сабабли 1-тип қандли диабет уларда тезроқ ва оғирроқ кечади, шу боис диагностик маркерларни мунтазам назорат қилиш ва даволашни ёшға мос индивидуаллаштириш зарурати юзага келади.

Тўртинчи хулоса: янги авлод биомаркерлари — микро-рибонуклеин кислоталари ва яллиғланиш цитокинлари — келажакда касалликни ундан ҳам



эртароқ аниқлаш ва индивидуал даволаш стратегияларини ишлаб чиқишда муҳим восита бўлиши мумкин, лекин уларни клиник амалиётга жорий этиш учун кенг кўламли илмий тадқиқотлар давом эттирилиши лозим.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Йўлдошева М.Қ., Азимова Н.А. Болаларда 1-тип қандли диабет диагностикасида биокимёвий маркерларнинг аҳамияти. Тошкент педиатрия тиббиёт институти ахборотномаси. — 2023. — № 3. — 45–52-бетлар.
2. Тошпўлатов Р.С. Болалар эндокринологиясида замонавий диагностик усуллар. — Тошкент: Tibbiyot nashriyoti, 2022. — 214 бет.
3. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. — 2023. — Volume 46. — 15 dan 25-betlarga.
4. Atkinson M.A., Eisenbarth G.S. Type 1 diabetes: new perspectives on disease pathogenesis and treatment. The Lancet. — 2021. — Volume 383. — 69 dan 82-betlarga.
5. Ziegler A.G., Nepom G.T. Prediction and pathogenesis in type 1 diabetes. Immunity. — 2022. — Volume 32. — 468 dan 478-betlarga.
6. Азимова Н.А. Болаларда диабетик кетоацидознинг биокимёвий кўрсаткичлари. Ўзбекистон тиббиёт журнали. — 2023. — № 5. — 78–85-бетлар.
7. Insel R.A. et al. Staging presymptomatic type 1 diabetes: a scientific statement. Diabetes Care. — 2022. — Volume 38. — 1964 dan 1974-betlarga.
8. Katsarou A. et al. Type 1 diabetes mellitus: pathogenesis and epidemiology. Nature Reviews Disease Primers. — 2021. — Volume 3. — 1 dan 17-betlarga.
9. Тошпўлатов Р.С., Йўлдошева М.Қ. Оксидланиш стресси ва болалар қандли диабети. Андижон тиббиёт институти ахборотномаси. — 2022. — № 2. — 33–40-бетлар.
10. Rewers M., Ludvigsson J. Environmental risk factors for type 1 diabetes. The Lancet. — 2021. — Volume 387. — 2340 dan 2348-betlarga.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УЗБЕКИСТАНЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЕЛЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Мавлонов Мухаммадзиё Хусниддин угли

Студент 1 курса

Университет Sarbon

Узбекистан

xusniddintulakov@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются особенности правового регулирования технологий искусственного интеллекта в Республике Узбекистан. Анализируются действующие нормативно-правовые акты, применимые к сфере ИИ, выявляются пробелы в законодательстве и определяются перспективы его дальнейшего развития. Особое внимание уделяется вопросам адаптации гражданского и административного права к новым цифровым реалиям.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровизация, право, Узбекистан, регулирование, персональные данные, технологии.

LEGAL REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UZBEKISTAN: PROSPECTS AND GAPS IN LEGISLATION

Mukhammadziyo Khusniddin Ugli Mavlonov

First-year student

Sarbon University

Uzbekistan

xusniddintulakov@gmail.com

Abstract: The article examines the specific features of legal regulation of artificial intelligence technologies in the Republic of Uzbekistan. It analyzes the current regulatory legal acts applicable to the field of AI, identifies existing gaps in the

legislation, and outlines prospects for its further development. Particular attention is given to the adaptation of civil and administrative law to emerging digital realities.

Keywords: artificial intelligence, digitalization, law, Uzbekistan, regulation, personal data, technology.

Введение

В условиях стремительного развития цифровых технологий вопросы правового регулирования искусственного интеллекта приобретают особую значимость. В Узбекистан активно реализуется политика цифровой трансформации, включая развитие электронных государственных услуг и внедрение инновационных решений в различные сферы общественной жизни. Однако нормативно-правовая база в области искусственного интеллекта находится на стадии формирования, что обуславливает необходимость научного анализа существующих механизмов регулирования и выявления их недостатков.

Основная часть

На сегодняшний день в Узбекистане отсутствует специализированный закон, комплексно регулирующий сферу искусственного интеллекта. Вместе с тем отдельные аспекты его применения регулируются действующими нормами гражданского, административного и информационного права. В частности, положения Гражданский кодекс Республики Узбекистан могут применяться при определении ответственности за вред, причинённый в результате использования автоматизированных систем.

Дополнительное значение имеют нормы закона Закон Республики Узбекистан «О персональных данных», регулирующие обработку информации, используемой в алгоритмах искусственного интеллекта. Однако данные нормы не учитывают специфику самообучающихся систем, что создаёт правовую неопределённость в вопросах ответственности и контроля.

Важную роль в развитии цифровой среды играет деятельность Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан, которое реализует государственную политику в сфере цифровизации. В рамках национальных стратегий внедряются элементы искусственного интеллекта, однако их правовое сопровождение остаётся фрагментарным.

Среди ключевых проблем следует выделить отсутствие чёткого определения искусственного интеллекта на законодательном уровне, неопределённость правового статуса решений, принимаемых алгоритмами, а также недостаточную разработанность механизмов ответственности за возможный ущерб. Кроме того, актуальными остаются вопросы этического регулирования и защиты прав граждан при использовании ИИ.

Перспективы развития законодательства связаны с необходимостью разработки комплексного нормативного акта, который бы регулировал:

- правовой статус систем искусственного интеллекта;
- вопросы ответственности разработчиков и пользователей;
- защиту персональных данных и цифровых прав граждан;
- стандарты безопасности и прозрачности алгоритмов.

В этом контексте может быть полезен анализ международного опыта, включая подходы Европейский союз, где уже разрабатываются специальные акты в сфере искусственного интеллекта.

Несмотря на активное развитие цифровых технологий, правовое регулирование искусственного интеллекта в Узбекистан остаётся фрагментарным и недостаточно систематизированным. Одним из ключевых пробелов является отсутствие единого нормативного акта, который бы комплексно регулировал все аспекты создания, внедрения и использования технологий искусственного интеллекта. Действующие нормы носят разрозненный характер и не учитывают специфику автономных и самообучающихся систем.

Существенной проблемой является отсутствие легального определения понятия «искусственный интеллект» на уровне законодательства. Это затрудняет

правоприменительную практику и создаёт неопределённость в вопросах квалификации правовых отношений, возникающих при использовании ИИ. Кроме того, не урегулирован вопрос правового статуса решений, принимаемых алгоритмами, что особенно актуально в сферах государственного управления, финансовых услуг и судебной деятельности.

Особое внимание следует уделить проблеме распределения юридической ответственности. В настоящее время нормы Гражданский кодекс Республики Узбекистан применяются по аналогии, однако они не учитывают сложную структуру взаимодействия между разработчиками, владельцами и пользователями интеллектуальных систем. В результате возникает вопрос: кто должен нести ответственность за причинённый вред — разработчик программного обеспечения, оператор системы или пользователь.

Дополнительным пробелом является недостаточная регламентация вопросов защиты прав граждан при использовании технологий искусственного интеллекта. Хотя Закон Республики Узбекистан «О персональных данных» регулирует обработку информации, он не охватывает такие аспекты, как алгоритмическая дискриминация, непрозрачность решений и риски утечки данных при обучении нейросетей.

Вместе с тем перспективы развития законодательства в данной сфере представляются достаточно значительными. В условиях государственной политики цифровизации и деятельности Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан существует объективная необходимость разработки комплексного закона об искусственном интеллекте. Такой нормативный акт должен включать чёткое определение ИИ, классификацию его видов, а также установить правовые рамки его применения.

Перспективным направлением является внедрение принципа «контроля человека» (human-in-the-loop), предусматривающего обязательное участие человека в принятии значимых решений. Это позволит снизить риски ошибок и обеспечить защиту прав граждан. Кроме того, необходимо разработать механизмы сертификации и контроля алгоритмов, особенно в сферах с повышенным уровнем риска.

Важным элементом совершенствования законодательства является заимствование международного опыта, в частности практики Европейский союз, где формируются стандарты безопасного и этичного использования искусственного интеллекта. Адаптация подобных подходов с учётом национальных особенностей позволит создать эффективную модель правового регулирования.

Заключение

Таким образом, правовое регулирование искусственного интеллекта в Узбекистане находится на этапе становления. Несмотря на наличие отдельных норм, применимых к данной сфере, отсутствует системный подход, обеспечивающий комплексное регулирование. Введение специализированного законодательства позволит повысить уровень правовой определённости, обеспечить защиту прав граждан и создать условия для безопасного развития цифровых технологий.

Использованная литература

1. Гражданский кодекс Республики Узбекистан.
2. Закон Республики Узбекистан «О персональных данных».
3. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по развитию цифровой экономики и электронного правительства».
4. Материалы Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан — <https://mitc.uz>
5. Доклады Европейская комиссия по регулированию искусственного интеллекта.

РАЗВИТИЕ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Юлчиева Робияхон Ганишер кизи

студентка 1-го курса направления «Юриспруденция» университета «Сарбон»
+998941670230 robiyakhon.yulchiyeva@gmail.com

Научный руководитель: Султонова С.Х.

Аннотация: Данная статья исследует правовую культуру в условиях цифровой модификации общества. Анализируются актуальные перспективы развития правосознания и уделяется значительное внимание проблеме правового нигилизма в государствах современности. Научная новизна исследования проявляется во внедрение концепции цифровой правовой культуры, охватывающей нововведения, относящиеся к использованию информационных технологий. Также обосновывается необходимость многоаспектного подхода к улучшению правовой культуры в условиях глобализации.

Ключевые слова: правовая культура, правосознание; нигилизм, концепция цифровой правовой культуры, улучшения правовой культуры;

Annotatsiya: Ushbu maqola raqamli modifikatsiya sharoitida jamiyatda huquqiy madaniyatni tadqiq qiladi. Zamonaviy davlatlarda huquqiy ongni rivojlantirish istiqbollari tahlil qilinadi hamda huquqiy nigilizm masalasiga alohida e'tibor qaratilgan. Ilmiy yangilik raqamli huquqiy madaniyat konsepsiyasini joriy etishda namoyon bo'lib, bu konsepsiya axborot texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq yangiliklarni o'z ichiga oladi. Shuningdek, globallashuv sharoitida huquqiy madaniyatni takomillashtirishda ko'pqirrali yondashuvning zarurligi asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: huquqiy madaniyat, huquqiy ong, nigilizm, raqamli huquqiy madaniyat konsepsiyasi, huquqiy madaniyatni takomillashtirish;

Abstract: This article investigates legal culture in society in the context of digital modification. The prospects for the development of legal consciousness in modern states

are analyzed and special attention is paid to the issue of legal nihilism. Scientific innovation is manifested in the introduction of the concept of digital legal culture, a concept that includes innovations related to the use of Information Technology. It is also justified by the need for a multifaceted approach to enhancing legal culture in the context of globalization.

Keywords: legal culture, legal consciousness, nihilism, the concept of digital legal culture, enhancing legal culture;

Введение. Настоящая статья представляет собой комплексный обзор правовой культуры в условиях цифровизации и глобализации в мировом сообществе современного периода. Одним из этапов развития общества является совершенствование информационно-коммуникационных технологий, охватывающих как экономические, так и социально-правовые процессы. Развитие цифровых платформ обуславливает необходимость формирования адаптированного, нового уровня правовой культуры в эпоху цифровизации.

Актуальность исследования заключается в потребности повышения уровня правовой грамотности в сфере цифровых прав и обязанностей, обеспечения прав и свобод человека в интернете, а также противонаправленное воздействие к зарождающимся правонарушениям в цифровой среде.

Проблемы, связанные с правовой культурой, обычно рассматриваются в юридической науке, однако в контексте цифровизации и глобализации данная тема приобрела развитие сравнительно недавно. Сформировано научное понятие “концепция цифровая правовая культура”, носящий в себе характер правосознания и правовой культуры в сети, а также включающий урегулирование правовой системы в онлайн пространстве. Несмотря на множество отдельных исследований и анализов, цифровая правовая культура как самостоятельный феномен остаётся недостаточно разработанным.

Объектом исследования является изучение общественных отношений, сложившиеся в результате цифровой трансформации.

Правовая культура и правосознание. Правовая культура и правосознание являются взаимосвязанными категориями, отражающие состояние и уровень правового развития правовой жизни общества. В научной литературе под правосознанием понимается совокупность мыслей, представлений, чувств и установок, выражающих отношение людей к праву, законности и верховенству закона, тогда как правовая культура охватывает широкий спектр таких явлений, как правовое поведение, уровень развития законодательства и верховенство закона.

Первичность правосознания или правовой культуры. Вопрос о приоритете этих категорий является спорным. С одной стороны, правосознание служит внутренней основой правовой культуры, поскольку именно через нее устанавливаются ценностные ориентиры личности. Как отмечает Сергей Сергеевич Алексеев, «правовая культура не может существовать вне правосознания, поскольку она выражает степень его зрелости и развитости».¹

С другой стороны, правовая культура как социальная среда оказывает противоположное влияние на формирование правосознания, определяя нормы, стандарты и модели поведения. Следует, говорить не о приоритете, а о диалектическом взаимодействии этих явлений.

Влияние правовой осведомленности на соблюдение законов.

Уровень правовой грамотности граждан напрямую влияет на эффективность правового регулирования. Высокий степень правовой осведомленности помогает добровольно соблюдать нормы закона, тем самым уменьшая необходимость в принудительных мерах. В этом контексте Евгений Борисович Пашуканис утверждал, что закон применяется не только путем принуждения, но и путем внутреннего признания субъектами своего достоинства.²

Правовая культура - это не просто знание права, но и умение применять их в повседневной жизни, что особенно важно в условиях цифрового общества. На

¹ Алексеев С.С. Теория права. — М.: БЕК, 1995.

² Пашуканис Е. Б. Общая теория права и марксизм. - М.: Юридическая литература, 1980

сегодняшний день существуют множество разных методов повышения правосознания и правовой культуры, которые применяются неисключительно в Узбекистане. Развитие цифровой грамотности считается ключом доступной передачи правовых сообщений.

“На протяжении последних лет в Республике Узбекистан были предприняты **различные организационно — правовые меры по повышению цифровой грамотности** и формированию культуры безопасного и этичного поведения в виртуальном пространстве.

По состоянию на **2024** год, Узбекистан значительно укрепил свою законодательную базу в сфере информационных технологий и безопасности, включив более **30** законов, около **60** актов Президента и свыше **100** решений Правительства.”³

Одним из установленных целей вышеуказанных нормативных документов является путь стремления к активному распространению правовых знаний через современные медиа и технологии. А также установление норм поведения и защита от цифровых правонарушений таких как кибербуллинг, несанкционированный доступ к информационным системам, незаконные операции с электронными платежами, кража персональных данных, мошенничество в интернете.

Формирование правосознания с ранних лет индивидов тоже считается одним из распространенных методов повышения правовой культуры в государствах. В общеобразовательных учреждениях обеспечивают формирование правового сознания каждого ученика. Как результат данных действий правовая культура должна сформироваться с детства каждого гражданина. При этом возникает вопрос, почему все таки люди не проявляют правовую культуру, в ожидаемом количестве? В данном случае дело касается правового нигилизма, который формирует отрицание существующих прав и законов некоторыми людьми.

³ Очилова Д. Цифровая грамотность как инструмент повышения правовой осведомленности молодежи // Институт законодательства и правовой политики при Президенте Республики Узбекистан. - 2024.

Правовой нигилизм. Неуважительное отношение обычного гражданина относительно к праву, соблюдению и исполнению законов государства. Правовой нигилизм образовывается различными видами, человек может перенимать подобные установки от другого человека, отрицающего законов, считающего законы неработающими. Другим примером может стать сложившееся мировоззренческое понятие индивида, к примеру коррупция, недоверие к государственному механизму, столкновение с несправедливостью.

“Крайняя степень нигилизма граничит с экстремизмом, радикализмом, максимализмом и фанатизмом. Встречается историческая форма правового нигилизма, выраженная в согласии людей с проведением демонстраций, восстаний, забастовок.”⁴ Как подчеркивает Аникина Галина Петровна нигилизм требует значительное внимание для устранения.

Снижение правового нигилизма в условиях цифровой трансформации возможно только при активном использовании современных технологий в правовом просвещении, развитии цифровой грамотности, повышении доверия к государственным институтам и продвижении современного права.

Заключение.

Таким образом, в условиях глобализации и цифровой трансформации правовая культура приобретает качественно новое значение, становясь важнейшим элементом устойчивого развития современного общества. Цифровизация не только расширяет доступ к правовой информации, но и предъявляет новые требования к правосознанию граждан, цифровой грамотности и способности онлайн-среды найти свое место в правовом пространстве.

В ходе исследования было установлено, что правовая культура и правосознание тесно взаимосвязаны и взаимодействуют, составляя основу правового поведения человека. В современных условиях особое значение

⁴ Аникина Галина Петровна. Правовой нигилизм // Образовательный портал «Work5». — Дата последнего обновления статьи: 15.07.2024. — URL https://www.work5.ru/spravochnik/jurisprudencija/pravovoj_nigilizm (дата обращения: 12.04.2026).

приобретает понятие цифровой правовой культуры, отражающее адаптацию правовых знаний и навыков к новым технологическим реалиям.

В то же время правовой нигилизм, препятствующий эффективному функционированию правовой системы, остается одной из главных проблем. Преодолеть можно будет только с раннего возраста благодаря комплексному подходу, такому как развитие юридического образования, повышение уровня цифровой грамотности, использование современных инструментов в правовом образовании, а также укрепление доверия к государственным институтам.

Следовательно, формирование высокого уровня правовой культуры в цифровую эпоху требует системной и последовательной политики, направленной на сочетание юридических и цифровых навыков, обеспечение защиты прав и свобод человека, повышение уровня правоприменения и создание стабильной правовой среды в условиях глобализации.

Список использованной литературы

- 1.Алексеев С.С. Теория права. — М.: БЕК, 1995.
- 2.Пашуканис Е.Б. Общая теория права и марксизм. — М.: Юридическая литература, 1980.
- 3.Очилова Д. Цифровая грамотность как инструмент повышения правовой осведомленности молодежи // Институт законодательства и правовой политики при Президенте Республики Узбекистан. — 2024. — URL: <https://illp.uz> (дата обращения: 12.04.2026).
4. Аникина Галина Петровна. Правовой нигилизм // Образовательный портал «Work5». — Дата последнего обновления статьи: 15.07.2024. — URL https://www.work5.ru/spravochnik/jurisprudenciya/pravovoj_nigilizm (дата обращения: 12.04.2026).

Ca²⁺ VA Na⁺ KATIONLI KATALITIK FAOL SEOLITLAR OLIISH VA ULARNING ADSORBSION XUSSUSIYATLARI

Kenjayev Nuriddin Nurmat o'g'li

Namangan Davlat Texnika Universiteti 2-kurs tayanch doktoranti

Soatov Egamberdi Hayit o'g'li

Namangan Davlat Texnika Universiteti 1-kurs tayanch doktoranti

Abduraxmonov Eldor Baratovich

Ilmiy rahbar: Kimyo fanlari doktori professori

Termiz davlat pedagogika institute

Annotatsiya: Ushbu maqolada Ca²⁺ va Na⁺ kationlari bilan modifikatsiyalangan katalitik faol seolitlarni olish usullari hamda ularning adsorbsion xususiyatlari o'rganilgan. Seolitlarning ion almashinish usuli orqali natriy va kalsiy kationlari bilan modifikatsiyalanishi natijasida ularning fizik-kimyoviy xossalari, g'ovak tuzilishi, adsorbsion sig'imi va katalitik faoligidagi o'zgarishlar tahlil qilingan. Shuningdek, Ca²⁺ va Na⁺ kationli seolitlarning suv va gaz muhitidan turli ifloslantiruvchi moddalarni adsorbsiya qilish samaradorligi baholangan. Tadqiqot natijalari ushbu seolitlarning yuqori adsorbsion samaradorlikka ega ekanligini hamda kimyo, neft-kimyo, ekologiya va suvni tozalash texnologiyalarida istiqbolli adsorbent va katalizator sifatida qo'llanilishi mumkinligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: Seolit, Ca²⁺ kationi, Na⁺ kationi, ion almashinish, adsorbsiya, adsorbent, katalizator, katalitik faollik, g'ovak tuzilish, adsorbsion sig'im, fizik-kimyoviy xossalari, suvni tozalash.

Kirish

Seolitlar kristall tuzilishga ega bo'lgan alumosilikat materiallar bo'lib, yuqori g'ovaklilik, ion almashinish qobiliyati, termik barqarorligi va katalitik faolligi bilan

ajralib turadi. Ushbu xususiyatlari tufayli ular kimyo, neft-kimyo, ekologiya, energetika hamda suvni tozalash texnologiyalarida keng qo'llaniladi. Seolitlarning adsorbsion va katalitik xossalari ularning kimyoviy tarkibi, kristall tuzilishi hamda tarkibidagi almashinuvchi kationlarning turiga bevosita bog'liq. Ca^{2+} va Na^{+} kationlari bilan modifikatsiyalangan seolitlar yuqori adsorbsion sig'imi va selektivligi bilan ajralib turadi. Natriy kationlari seolitning ion almashinish qobiliyatini yaxshilasa, kalsiy kationlari adsorbsiya markazlari sonini oshirib, turli gazlar va eritmalaridagi moddalarni samarali yutilishini ta'minlaydi. Shu sababli bunday seolitlar og'ir metall ionlari, karbonat angidrid, ammiak va boshqa ifloslantiruvchi moddalarni ajratib olishda samarali adsorbent sifatida qo'llaniladi. Hozirgi kunda ekologik muammolarning kuchayishi, sanoat chiqindilarini samarali qayta ishlash hamda energiya tejankor texnologiyalarni rivojlantirish katalitik faol seolitlarga bo'lgan qiziqishni yanada oshirmoqda. Shu munosabat bilan Ca^{2+} va Na^{+} kationli seolitlarni olish usullarini takomillashtirish, ularning adsorbsion xususiyatlarini chuqur o'rganish va amaliy qo'llash imkoniyatlarini kengaytirish dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolaning maqsadi Ca^{2+} va Na^{+} kationli katalitik faol seolitlarni olish usullarini tahlil qilish, ularning adsorbsion xususiyatlarini baholash hamda amaliy qo'llanilish istiqbollari ilmiy asosda yoritishdan iborat.

Materiallar va metodlar

Tadqiqot obyekti sifatida tabiiy alumosilikat seolit namunalari foydalanildi. Seolitlarni katalitik faol holatga keltirish maqsadida ular Na^{+} va Ca^{2+} kationlari bilan ion almashinish usuli orqali modifikatsiya qilindi. Dastlab seolit namunalari maydalanib, 0,5–1,0 mm o'lchamdagi fraksiyaga ajratildi, distillangan suvda yuvildi va 105 °C haroratda 4 soat davomida quritildi. Modifikatsiya jarayonida seolit namunalari alohida-alohida 1 M NaCl va 1 M CaCl_2 eritmalariga joylashtirilib, 24 soat davomida aralashtirildi. Ion almashinish yakunlangandan so'ng namunalar distillangan suv bilan bir necha marta yuvilib, xlorid ionlari to'liq chiqarilgunga qadar tozalandi. Keyinchalik ular 105 °C haroratda quritilib, eksperimental tadqiqotlar uchun tayyorlandi. Adsorbsion xususiyatlarni aniqlash uchun model eritmalaridan foydalanildi. Tajribalar turli pH qiymatlari, kontakt vaqti, adsorbent massasi hamda boshlang'ich konsentratsiyalarda olib borildi. Adsorbsiya samaradorligi eritmalarining adsorbsiyadan oldingi va keyingi konsentratsiyalari asosida hisoblab chiqildi. Olingan natijalar matematik-statistik usullar



yordamida qayta ishlanib, Ca^{2+} va Na^{+} kationlari bilan modifikatsiyalangan seolitlarning adsorbsion faolligi oʻzaro taqqoslandi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari Na^{+} va Ca^{2+} kationlari bilan modifikatsiyalangan seolitlarning adsorbsion xususiyatlari tabiiy seolitga nisbatan sezilarli darajada yaxshilanganini koʻrsatdi. Ion almashinish natijasida seolitning faol markazlari soni ortib, uning gʻovak tuzilishi adsorbsiya jarayonlari uchun yanada qulay holatga keldi. Ca^{2+} kationli seolit ogʻir metall ionlarini adsorbsiya qilishda yuqori samaradorlikni namoyon etdi. Na^{+} kationli seolit esa ion almashinish jarayonlarida yuqori faollik koʻrsatib, eritmadagi ionlarni samarali ushlab qoldi. Tajribalar davomida adsorbsiya samaradorligi kontakt vaqti ortishi bilan oshgani, maʼlum vaqtga yetgach esa muvozanat holatiga erishgani kuzatildi. Shuningdek, eritma muhitining pH qiymati adsorbsiya jarayoniga sezilarli taʼsir koʻrsatdi. Neytral va kuchsiz ishqoriy muhitda adsorbsiya darajasi eng yuqori boʻldi. Olingan natijalar modifikatsiyalangan seolitlarning ekologik tozalash va sanoat texnologiyalarida samarali adsorbent sifatida foydalanish mumkinligini tasdiqladi.

Muhokama

Olingan natijalar shuni koʻrsatdiki, Na^{+} va Ca^{2+} kationlari bilan modifikatsiyalash seolitlarning fizik-kimyoviy xossalarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Ion almashinish natijasida seolit tarkibidagi faol adsorbsiya markazlari sonining ortishi ularning adsorbsion sigʻimini oshiradi. Ayniqsa, Ca^{2+} kationlari ikki valentli boʻlgani sababli ogʻir metall ionlari bilan kuchliroq oʻzaro taʼsirlashib, yuqori adsorbsiya samaradorligini taʼminlaydi. Na^{+} kationli seolitlar esa ion almashinish jarayonlarida yuqori harakatchanligi bilan ajralib turadi va suvni yumshatish hamda eritmalarini tozalash jarayonlarida samarali hisoblanadi. Tadqiqot natijalari ilmiy adabiyotlarda keltirilgan maʼlumotlar bilan mos keladi va modifikatsiyalangan seolitlarning kimyo, neft-kimyo, ekologiya hamda suvni tozalash texnologiyalarida qoʻllash istiqbollari yuqori ekanligini koʻrsatadi.

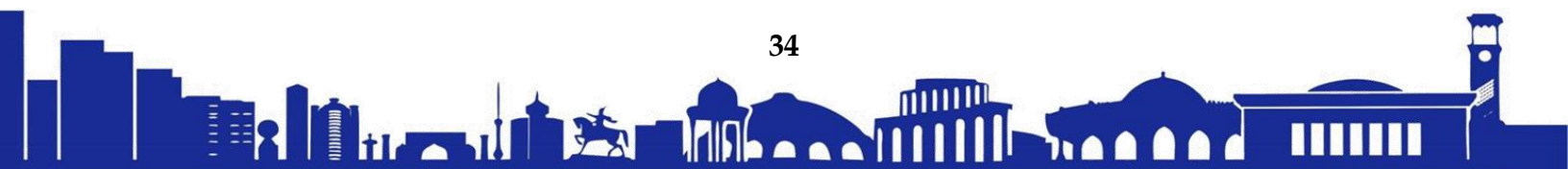
Xulosa

Tadqiqot natijalari Ca^{2+} va Na^{+} kationlari bilan modifikatsiyalangan seolitlarning adsorbsion hamda katalitik xususiyatlari tabiiy seolitlarga nisbatan ancha yuqori ekanligini koʻrsatdi. Ion almashinish usuli orqali modifikatsiyalash natijasida

seolitlarning faol markazlari soni ortib, adsorbsiya samaradorligi sezilarli darajada yaxshilandi. Ca^{2+} kationli seolit og‘ir metall ionlari va ayrim zararli moddalarni adsorbsiya qilishda yuqori samaradorlikni namoyon etdi. Na^+ kationli seolit esa ion almashinish jarayonlarida va suvni tozalash texnologiyalarida yuqori faollikka ega ekanligi aniqlandi. Tadqiqot davomida adsorbsiya jarayonining samaradorligi eritma muhiti, kontakt vaqti hamda adsorbent miqdoriga bog‘liq ekanligi kuzatildi. Olingan natijalar Ca^{2+} va Na^+ kationli katalitik faol seolitlarni ekologik muammolarni hal etish, oqava suvlarni tozalash, gazlarni ajratish hamda kimyo va neft-kimyo sanoatida samarali adsorbent va katalizator sifatida keng qo‘llash imkoniyatiga ega ekanligini tasdiqlaydi. Kelgusida ushbu yo‘nalishda seolitlarning turli modifikatsiyalarini yaratish va ularning amaliy qo‘llanilishini kengaytirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni davom ettirish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Breck D.W. Zeolite Molecular Sieves: Structure, Chemistry and Use. New York: John Wiley & Sons, 1974.
2. Cundy C.S., Cox P.A. The hydrothermal synthesis of zeolites: History and development from the earliest days to the present time. Chemical Reviews. 2003;103(3):663–702.
3. Baerlocher Ch., McCusker L.B., Olson D.H. Atlas of Zeolite Framework Types. 6th ed. Amsterdam: Elsevier, 2007.
4. Ruthven D.M. Principles of Adsorption and Adsorption Processes. New York: John Wiley & Sons, 1984.
5. Wang S., Peng Y. Natural zeolites as effective adsorbents in water and wastewater treatment. Chemical Engineering Journal. 2010;156(1):11–24.
6. Mumpton F.A. La roca magica: Uses of natural zeolites in agriculture and industry. Proceedings of the National Academy of Sciences. 1999;96(7):3463–3470.
7. Querol X., Alastuey A., Fernández-Turiel J.L., et al. Synthesis of zeolites from coal fly ash: An overview. International Journal of Coal Geology. 2002;50(1–4):413–423.
8. Mozgova N.N., Belitsky I.A. Zeolites: Structure, Properties and Applications. Moscow: Nauka, 2015.



ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-7

9. Hojiyev R.H., Ismoilov M.I. Tabiiy seolitlarning adsorbsion xususiyatlari va ularning suvni tozalashdagi qo'llanilishi. Kimyo va kimyoviy texnologiyalar jurnali. 2021;4(2):45–52.
10. Nurmatov A.A., Karimov Sh.T. Modifikatsiyalangan seolitlarning fizik-kimyoviy xossalari va adsorbsion faolligi. O'zbekiston kimyo jurnali. 2022;3:67–74.

KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHDA QISHLOQ TURIZMIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Rashidova Nargiza Orifjon qizi

j.abdullayev@tdauz

Ilmiy rahbar: Mamatov Sardor Ilyosovich

xon.9222@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada kambag'allikni qisqartirishda qishloq turizmidan foydalanish imkoniyatlari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Qishloq turizmining mahalliy aholi bandligini ta'minlash, oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish, xizmat ko'rsatish sohasini kengaytirish va hududiy iqtisodiy faollikni oshirishdagi o'rni yoritiladi. Shuningdek, qishloq hududlarining tabiiy, madaniy va etnografik salohiyatidan samarali foydalanish orqali aholi daromadlarini ko'paytirish, yangi ish o'rinlarini yaratish va turmush darajasini yaxshilash imkoniyatlari ko'rsatib beriladi. Tadqiqot natijasida qishloq turizmi kambag'allikni kamaytirish, mahalliy resurslardan oqilona foydalanish va barqaror hududiy rivojlanishni ta'minlashning muhim vositalaridan biri ekanligi asoslanadi.

Kalit so'zlar: qishloq turizmi, kambag'allikni qisqartirish, bandlik, oilaviy tadbirkorlik, mahalliy aholi daromadi, hududiy rivojlanish, xizmat ko'rsatish sohasi, barqaror rivojlanish, turizm salohiyati, qishloq xo'jaligi.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В СОКРАЩЕНИИ БЕДНОСТИ

Аннотация: В данной статье научно анализируются возможности использования сельского туризма в сокращении бедности. Освещается роль сельского туризма в обеспечении занятости местного населения, развитии семейного предпринимательства, расширении сферы услуг и повышении экономической активности регионов. Кроме того, раскрываются возможности увеличения доходов населения, создания новых рабочих мест и улучшения уровня жизни за счет эффективного использования природного, культурного и этнографического потенциала сельских территорий. По результатам исследования

обосновано, что сельский туризм является одним из важных инструментов снижения бедности, рационального использования местных ресурсов и обеспечения устойчивого территориального развития.

Ключевые слова: сельский туризм, сокращение бедности, занятость, семейное предпринимательство, доходы местного населения, региональное развитие, сфера услуг, устойчивое развитие, туристический потенциал, сельское хозяйство.

OPPORTUNITIES FOR USING RURAL TOURISM IN POVERTY REDUCTION

Abstract: This article provides a scientific analysis of the opportunities for using rural tourism in poverty reduction. It highlights the role of rural tourism in promoting local employment, developing family entrepreneurship, expanding the service sector, and increasing regional economic activity. The study also reveals the potential for raising household incomes, creating new jobs, and improving living standards through the effective use of the natural, cultural, and ethnographic resources of rural areas. The findings show that rural tourism is one of the important instruments for reducing poverty, ensuring the rational use of local resources, and promoting sustainable regional development.

Keywords: rural tourism, poverty reduction, employment, family entrepreneurship, local household income, regional development, service sector, sustainable development, tourism potential, agriculture.

Bugungi kunda dunyo iqtisodiyotining eng dolzarb ijtimoiy-iqtisodiy muammolaridan biri kambag'allikni qisqartirish masalasidir. Kambag'allik nafaqat aholi daromadlarining yetarli emasligi, balki ta'lim, tibbiyot, infratuzilma, munosib mehnat va ijtimoiy xizmatlardan to'laonli foydalana olmaslik bilan ham chambarchas bog'liq murakkab hodisadir. Shu sababli uni kamaytirish faqat moddiy yordam yoki qisqa muddatli dasturlar bilan emas, balki hududlarning ichki iqtisodiy imkoniyatlarini ishga solish, yangi ish o'rinlari yaratish, aholi daromad manbalarini ko'paytirish va mahalliy tashabbuslarni qo'llab-quvvatlash orqali amalga oshirilishi lozim. Ayniqsa, qishloq hududlarida kambag'allik muammosi ko'proq seziladi. Chunki qishloq joylarda iqtisodiy

faoliyat ko‘pincha bir yoki ikki asosiy tarmoqqa, xususan qishloq xo‘jaligiga tayanadi. Mavsumiylik, bozor tebranishlari, texnik resurslarning yetishmasligi, xizmat ko‘rsatish tarmoqlarining sust rivojlanganligi va ish o‘rinlarining cheklanganligi aholining daromad imkoniyatlarini toraytiradi. Bunday sharoitda qishloq hududlarining tabiiy, madaniy, tarixiy va etnografik salohiyatidan samarali foydalanish orqali yangi iqtisodiy faoliyat turlarini rivojlantirish zarurati paydo bo‘ladi. Ana shunday istiqbolli yo‘nalishlardan biri qishloq turizmi hisoblanadi. Qishloq turizmi — bu qishloq hududlarining tabiiy manzaralari, milliy turmush tarzi, an‘anaviy xo‘jalik yuritish tajribasi, mahalliy taomlari, xalq hunarmandchiligi, urf-odatlari va ekologik toza muhitidan foydalangan holda turistlarga xizmat ko‘rsatish tizimidir. Uning eng muhim afzalligi shundaki, u katta sanoat infratuzilmasini talab qilmaydi, mahalliy resurslarga tayangan holda rivojlanadi va keng aholi qatlamini iqtisodiy faollikka jalb etadi. Qishloq turizmi orqali oilaviy mehmon uylari, milliy taomlar tayyorlash, hunarmandchilik mahsulotlari ishlab chiqarish, transport xizmati, ekskursiya, ekologik marshrutlar va ko‘ngilochar dasturlarni tashkil etish kabi ko‘plab daromad manbalari yuzaga keladi. Shu jihatdan qishloq turizmi kambag‘allikni kamaytirishda ko‘p qirrali iqtisodiy vosita sifatida namoyon bo‘ladi. U aholi bandligini oshiradi, oilaviy tadbirkorlikni qo‘llab-quvvatlaydi, mahalliy bozorlarda tovar va xizmatlarga bo‘lgan talabni kuchaytiradi, hududning investitsion jozibadorligini oshiradi va eng muhimi, aholini o‘z yashash hududida daromad topishga undaydi. Bu esa ichki migratsiyani kamaytirish, qishloq joylarning ijtimoiy faolligini oshirish va hududiy tengsizlikni qisqartirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekiston sharoitida qishloq turizmini rivojlantirish uchun katta imkoniyatlar mavjud. Mamlakatning ko‘plab hududlari o‘zining noyob tabiati, milliy madaniyati, qishloq turmush tarzining o‘ziga xosligi, dehqonchilik va bog‘dorchilik an‘analari, xalq amaliy san‘ati va mehmondo‘stlik muhitiga ega. Ushbu resurslar to‘g‘ri yo‘naltirilsa, qishloq turizmi nafaqat turizm sohasining yangi bo‘g‘ini, balki kambag‘allikni qisqartirishning samarali iqtisodiy instrumentiga aylanishi mumkin. Kambag‘allikni qisqartirish bilan bog‘liq muammolarni hal etishda har bir hududning ichki resurslaridan foydalanishga asoslangan yondashuv eng maqbul yo‘llardan biri hisoblanadi. Chunki hududning o‘ziga xos iqtisodiy, tabiiy va madaniy imkoniyatlari hisobga olinmagan holda ishlab chiqilgan dasturlar ko‘pincha kutilgan natijani bermaydi. Qishloq hududlarida esa bu masala yanada dolzarbdir. Sababi, qishloq joylarda mehnat resurslari ko‘p bo‘lsa-da, ularni iqtisodiy faoliyatga to‘liq jalb etish imkoniyatlari har doim ham yetarli emas.



Natijada ishsizlik, yashirin bandlik va mavsumiy daromadga qaramlik kabi muammolar saqlanib qoladi. Qishloq turizmi aynan shu muammoni yumshatishga xizmat qilishi bilan ahamiyatlidir. U qishloq joylarda mavjud bo'lgan, lekin ko'pincha iqtisodiy qiymat sifatida baholanmaydigan resurslarni daromad manbaiga aylantiradi. Masalan, oddiy qishloq hovlisi oilaviy mehmon uyiga, milliy taom tayyorlash tajribasi gastronomik xizmatga, dehqonchilik jarayoni esa agro-turistik tajribaga, xalq o'yinlari va urf-odatlar madaniy tomoshalarga aylanishi mumkin. Bu esa ko'p mablag' talab qilmaydigan, biroq keng qamrovli ijtimoiy-iqtisodiy samara beradigan faoliyat turini shakllantiradi. Mavzuning yana bir dolzarb jihat shundaki, bugungi turistlar talabi tobora o'zgarib bormoqda. Ular faqat tarixiy obidalarini tomosha qilish bilan cheklanmay, tabiiy muhit, ekologik toza hayot, milliy taomlar, qishloq tajribasi, an'anaviy turmush tarzi va autentik hissiyotlarga ham qiziqmoqda. Demak, qishloq turizmi global turizm bozoridagi yangi talablar bilan ham mos keladi. Bu esa qishloq hududlaridagi aholi uchun yangi iqtisodiy imkoniyatlar ochadi.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi kambag'allikni qisqartirishda qishloq turizmidan foydalanish imkoniyatlarini ilmiy jihatdan asoslash, uning ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligini tahlil qilish va ushbu yo'nalishda amaliy takliflar ishlab chiqishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: qishloq turizmining mazmun-mohiyatini yoritish, uning kambag'allikni kamaytirishdagi iqtisodiy mexanizmlarini tahlil qilish, qishloq turizmi orqali bandlik va daromadni oshirish yo'llarini ko'rsatish, mahalliy resurslardan foydalanish samaradorligini ochib berish va istiqbolli rivojlanish yo'nalishlari bo'yicha xulosalar ishlab chiqish. Maqolani tayyorlashda tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, umumlashtirish, mantiqiy tahlil, kuzatish va ijtimoiy-iqtisodiy yondashuv usullaridan foydalanildi. Tadqiqot davomida qishloq turizmi, kambag'allikni qisqartirish, hududiy rivojlanish va bandlik masalalariga doir ilmiy-nazariy qarashlar o'rganildi. Shuningdek, qishloq hududlarining tabiiy va madaniy salohiyati asosida turizmni rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilindi.

➤ Qishloq turizmining iqtisodiy mohiyati

Qishloq turizmi iqtisodiy nuqtai nazardan qishloq hududlarida qo'shimcha qiymat yaratuvchi, mavjud resurslarni bozorga chiqaruvchi va xizmat ko'rsatish sektorini shakllantiruvchi faoliyat turidir. Uning asosiy xususiyati shundaki, u tabiiy resurs, madaniy muhit va mahalliy turmush tarzini iqtisodiy mahsulotga aylantiradi. Bu esa an'anaviy qishloq xo'jaligiga qo'shimcha ravishda yangi daromad manbalarini yaratadi.



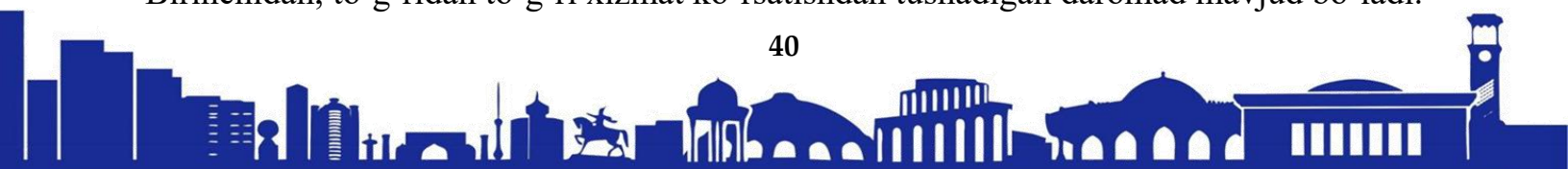
Ko'plab hollarda qishloq joylardagi aholining asosiy daromadi yerga yoki mavsumiy mehnatga bog'liq bo'ladi. Qishloq turizmi esa shu bir yoqlama daromad manbaini diversifikatsiya qiladi. Masalan, bir oilaning bog'i, uzumzori, chorvachilik xo'jaligi yoki milliy uslubdagi hovlisi turist uchun qiziqarli tajribaga aylanishi mumkin. Natijada aholi o'z mavjud resurslaridan yangicha shaklda foydalanib, qo'shimcha daromadga ega bo'ladi. Qishloq turizmining yana bir muhim xususiyati uning multiplikativ ta'siridir. Ya'ni, bir turist kelishi faqat bitta xizmatdan foydalanish bilan cheklanmaydi. U yashaydi, ovqatlanadi, transportdan foydalanadi, mahalliy mahsulot sotib oladi, ekskursiyada qatnashadi, suvenir xarid qiladi. Bu esa mahalliy iqtisodiyotning bir nechta bo'g'inini bir vaqtning o'zida faollashtiradi. Shu sababli qishloq turizmi kambag'allikni kamaytirishda oddiy bir xizmat turi emas, balki hududiy iqtisodiy harakatlantiruvchi kuch sifatida namoyon bo'ladi.

➤ **Qishloq turizmi va aholi bandligi**

Kambag'allikni qisqartirishda eng muhim omillardan biri barqaror bandlikni ta'minlashdir. Qishloq turizmi ana shu jihatdan katta salohiyatga ega. U nafaqat turizm subyekti bo'lgan tadbirkorlarni, balki xizmat ko'rsatish zanjiriga bog'liq ko'plab kishilarni ham mehnat faoliyatiga jalb qiladi. Masalan, oilaviy mehmon uylari tashkil etilishi bilan uy egasi, uning oila a'zolari, pazandalar, xizmat ko'rsatuvchi xodimlar ish bilan ta'minlanadi. Turistlarni kutib olish va kuzatishda transport xizmati vakillari faol bo'ladi. Ekskursiya tashkil etishda gidlar, mahalliy tarixni biluvchi kishilar, tarjimonlar ishtirok etadi. Hunarmandchilik rivojlangan hududlarda usta va shogirdlarning mahsulotiga talab ortadi. Qishloq turizmi shu tariqa bir vaqtning o'zida bevosita va bilvosita bandlikni kengaytiradi. Qishloq turizmining alohida afzalligi shundaki, u ayollar va yoshlar uchun ham mos ish o'rinlari yaratadi. Xotin-qizlar milliy taomlar tayyorlash, uy sharoitida mehmon kutish, kashtachilik, to'qimachilik, qo'l mehnati mahsulotlari tayyorlash va madaniy ko'rgazmalar tashkil etishda faol ishtirok etishi mumkin. Yoshlar esa gidlik, raqamli reklama, ijtimoiy tarmoq orqali targ'ibot, foto-video xizmatlar va transport-logistika yo'nalishlarida o'zini namoyon qila oladi. Bu esa qishloq turizmini ijtimoiy jihatdan inklyuziv faoliyat turiga aylantiradi.

➤ **Daromadlarni oshirish va turmush darajasini yaxshilashdagi o'rni**

Kambag'allikni kamaytirishning asosiy ko'rsatkichlaridan biri aholi daromadlarining ko'payishidir. Qishloq turizmi bu borada bir nechta kanallar orqali ta'sir ko'rsatadi. Birinchidan, to'g'ridan to'g'ri xizmat ko'rsatishdan tushadigan daromad mavjud bo'ladi.



Ikkinchidan, mahalliy mahsulotlar savdosi ortadi. Uchinchidan, qishloqdagi uy-joy, bog‘, xo‘jalik, hunarmandchilik va pazandachilik imkoniyatlari iqtisodiy resursga aylanadi. Ayniqsa, qishloq turizmi orqali daromadlarning ichki taqsimoti kengroq qatlamga yoyiladi. Katta mehmonxona yoki shahar turizmida daromad asosan yirik subyektlar qo‘lida jamlanishi mumkin bo‘lsa, qishloq turizmida mahalliy aholi bevosita iqtisodiy foyda oladi. Mehmon uyiga ega oila, sut va qatiq mahsulotlari tayyorlovchi dehqon, qo‘lbola suvenir sotuvchi hunarmand, mahalliy meva-sabzavot yetkazib beruvchi bog‘bon — barchasi turizm qiymat zanjirining ishtirokchisiga aylanadi. Bu jarayon nafaqat joriy daromadlarni oshiradi, balki uy xo‘jaliklarining moliyaviy barqarorligini ham mustahkamlaydi. Daromadning ko‘payishi bolalar ta‘limi, uy-joy sharoitini yaxshilash, tibbiy xizmatlardan foydalanish va kundalik ehtiyojlarni qondirish imkoniyatini kengaytiradi. Natijada qishloq turizmi kambag‘allikni daromadlar orqali qisqartirishning samarali vositasi sifatida shakllanadi.

➤ **Mahalliy resurslardan samarali foydalanish**

Qishloq turizmi asosan mavjud resurslarga tayangani bilan boshqa ko‘plab tarmoqlardan farq qiladi. U tabiiy landshaft, qishloq hayoti, milliy madaniyat, an‘anaviy kasblar va mahalliy urf-odatlarni iqtisodiy aylanishga olib kiradi. Buning natijasida oldin iqtisodiy nuqtai nazardan yetarli baholanmagan ko‘plab boyliklar qiymat kasb eta boshlaydi. Masalan, tog‘ etagidagi oddiy qishloq tabiat maskani sifatida jozibador hududga aylanishi mumkin. An‘anaviy tandirda non yopish jarayoni turist uchun maxsus tajriba bo‘lib xizmat qiladi. Mevali bog‘da hosil yig‘ish, asal tayyorlash, sut sog‘ish, milliy o‘yinlar va urf-odatlarda ishtirok etish kabi oddiy qishloq hayoti unsurlari sayyohlik mahsulotiga aylanadi. Bu esa mahalliy aholini o‘z resurslariga yangicha ko‘z bilan qarashga undaydi. Shu bilan birga, qishloq turizmi resurslardan haddan tashqari foydalanishni emas, balki ularni asrab-avaylashni ham rag‘batlantiradi. Chunki turizmning uzoq muddatli samarasi bevosita tabiiy va madaniy muhitning saqlanishiga bog‘liq. Demak, bu yo‘nalish iqtisodiy manfaat bilan ekologik va madaniy muhofazani birlashtirishi mumkin.

➤ **Qishloq turizmi va oilaviy tadbirkorlik**

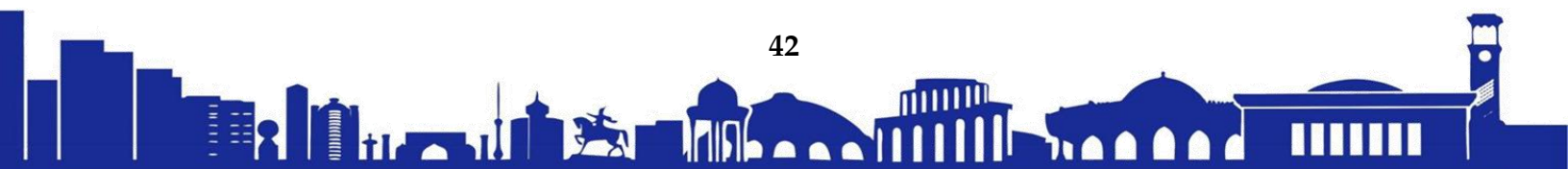
Oilaviy tadbirkorlik kambag‘allikni qisqartirishda eng qulay va amaliy shakllardan biridir. Qishloq turizmi aynan oilaviy biznes uchun juda mos faoliyat turidir. Chunki bunda mavjud uy-joy, hovli, oshxona, bog‘ va oilaviy mehnat resursidan foydalanish mumkin. Katta investitsiyalar talab qilinmagani sababli oddiy qishloq oilasi ham bu

faoliyatni boshlab yuborishi mumkin. Oilaviy mehmon uylari qishloq turizmining eng samarali shakllaridan biri hisoblanadi. Bunda turist nafaqat turar joy oladi, balki mahalliy oilaning kundalik hayoti, urf-odati va mehmondo'stlik madaniyati bilan yaqindan tanishadi. Bu format turist uchun qiziqarli, mahalliy oila uchun esa daromadli hisoblanadi. Shu bilan birga, bir oilaning turizmga kirib kelishi boshqa qo'shnilar va qarindoshlarni ham qo'shimcha xizmatlar ko'rsatishga jalb qiladi. Oilaviy tadbirkorlik shaklida yo'lga qo'yilgan qishloq turizmi daromadni mahallaning o'zida qoldiradi. Bu esa hududiy iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlaydi. Aynan shu jihat kambag'allikni kamaytirishda juda muhim, chunki daromadning mahalliy darajada aylanishi ko'proq oilalarning iqtisodiy ahvolini yaxshilashga xizmat qiladi.

Qishloq turizmining kambag'allikni qisqartirishdagi asosiy iqtisodiy yo'nalishlari

№	Yo'nalish	Mazmuni	Kambag'allikni qisqartirishga ta'siri
1	Oilaviy mehmon uylari	Turistlarni uy sharoitida joylashtirish	Oila daromadini oshiradi
2	Milliy taomlar xizmati	Mahalliy oshxona va qishloq mahsulotlari asosida xizmat	Xotin-qizlar bandligini kuchaytiradi
3	Hunarmandchilik savdosi	Suvenir, to'qimachilik, kashtachilik, yog'och va kulolchilik mahsulotlari	Qo'shimcha daromad manbai yaratadi
4	Agro-turizm	Dehqonchilik, bog'dorchilik, chorvachilik jarayonlarini turistga namoyish etish	Qishloq xo'jaligi mahsulotlariga talabni oshiradi
5	Ekologik marshrutlar	Tabiiy maskanlar, sayr, dam olish, kuzatuv turlari	Chekka hududlarda iqtisodiy faollikni oshiradi
6	Gidlik va ekskursiya	Mahalliy tarix, urf-odat va tabiat bo'yicha hamrohlik xizmati	Yoshlar uchun ish o'рни yaratadi
7	Transport va logistika	Turistlarni tashish, kutib olish, yo'l ko'rsatish	Xizmat ko'rsatish zanjirini kengaytiradi

➤ Infratuzilma va tashkiliy omillarning ahamiyati



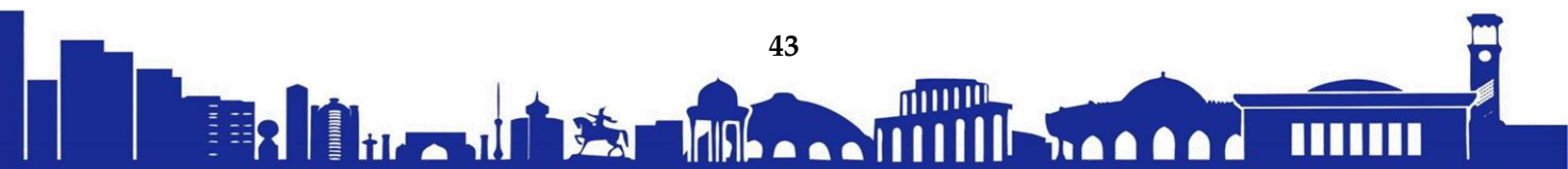
Qishloq turizmining samaradorligi faqat tabiiy yoki madaniy salohiyatga bog‘liq emas. Uni real iqtisodiy vositaga aylantirish uchun muayyan infratuzilma ham zarur. Yo‘llarning sifati, transportga qulaylik, ichimlik suvi, sanitariya, internet, mobil aloqa, elektr ta‘minoti va xavfsizlik kabi omillar qishloq turizmining rivojlanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Agar hudud jozibador bo‘lsa-yu, unga yetib borish qiyin bo‘lsa yoki turist uchun minimal qulayliklar mavjud bo‘lmasa, turizm salohiyati to‘liq ishga tushmaydi. Shu sababli qishloq turizmini rivojlantirish kambag‘allikni qisqartirish strategiyasining bir qismi sifatida qaralishi, ya‘ni infratuzilma loyihalari bilan uzviy bog‘lab olib borilishi zarur. Tashkiliy jihatdan esa mahalliy aholiga xizmat ko‘rsatish madaniyati, turist bilan muloqot qilish, marketing, narx belgilash, sanitariya va xavfsizlik qoidalari bo‘yicha bilim berish juda muhim. Chunki qishloq turizmi ko‘pincha professional turizm korxonasidan ko‘ra oddiy aholi tashabbusiga tayanadi. Demak, ularni o‘qitish va qo‘llab-quvvatlash zarur.

➤ Qishloq turizmini rivojlantirishning ijtimoiy samaralari

Qishloq turizmi kambag‘allikni faqat daromad nuqtai nazaridan kamaytirmaydi. Uning ijtimoiy samaralari ham katta. Birinchidan, u mahalliy aholining tashabbuskorligini oshiradi. Ikkinchidan, qishloq jamoasida mehnat va tadbirkorlik ruhini kuchaytiradi. Uchinchidan, yoshlarning o‘z hududida ishlashga bo‘lgan qiziqishini orttiradi. To‘rtinchidan, milliy urf-odatlar, xalq og‘zaki ijodi, hunarmandchilik va pazandachilik madaniyatining saqlanishiga xizmat qiladi. Bundan tashqari, qishloq turizmi orqali qishloq joylarda ijobiy imij shakllanadi. Ilgari faqat iqtisodiy qiyinchiliklar bilan tilga olingan hududlar endi turistlar tashrif buyuradigan jozibali manzilga aylanishi mumkin. Bu esa aholi o‘z hududiga nisbatan faxr hissini oshiradi va jamoaviy faollikni kuchaytiradi.

Qishloq turizmini rivojlantirish orqali kambag‘allikni kamaytirish mexanizmlari

№	Mexanizm	Amalga oshirish shakli	Kutilayotgan natija
1	Bandlikni kengaytirish	Mehmon uylari, oshxona, gidlik, transport xizmatlari	Ishsizlik kamayadi
2	Daromad manbalarini diversifikatsiya qilish	Turizmni qishloq xo‘jaligi bilan uyg‘unlashtirish	Mavsumiy daromadga qaramlik kamayadi



ISSN (E): 2181-4570

VOLUME-4, ISSUE-7

CROSSREF Prefix: 10.66301

3	Mahalliy mahsulotlarni tijoratlashtirish	Asal, meva, qandolat, sut mahsulotlari, hunarmandchilik	Mahalliy bozor faollashadi
4	Ayollar tadbirkorligini rag'batlantirish	Uy mehnati va pazandachilik asosidagi xizmatlar	Xotin-qizlar iqtisodiy faolligi ortadi
5	Yoshlarni jalb qilish	Raqamli reklama, gidlik, media va xizmat ko'rsatish	Yoshlar bandligi mustahkamlanadi
6	Infratuzilmani yaxshilash	Yo'l, internet, sanitariya, navigatsiya	Hududning investitsion jozibasi ortadi
7	Madaniy merosni iqtisodiy resursga aylantirish	Festival, xalq o'yinlari, urf-odatlar namoyishi	Hududiy turizm brendi shakllanadi

➤ Muammolar va cheklovlar

Qishloq turizmi katta imkoniyatlarga ega bo'lsa-da, uni rivojlantirish jarayonida ayrim muammolar ham uchraydi. Eng asosiy muammolardan biri — infratuzilmaning yetarli emasligi. Ayrim qishloqlarda yo'l, internet, sanitariya va transport masalalari talab darajasida bo'lmagani sababli turistlar oqimi cheklanishi mumkin. Ikkinchi muammo — xizmat ko'rsatish tajribasining yetishmasligi. Mahalliy aholi mehmon kutish an'anasiga ega bo'lsa-da, zamonaviy turizm talablari — gigiyena, narxning shaffofligi, xizmat sifati, xavfsizlik, onlayn aloqa va bronlash kabi ko'nikmalarni har doim ham yaxshi bilmasligi mumkin. Uchinchi muammo — marketingning sustligi. Ko'plab jozibador qishloq hududlari haqida keng auditoriya xabardor emas. Ularni targ'ib qilish, raqamli platformalarda tanitish, marshrutlarga kiritish va tur operatorlar bilan bog'lash sust bo'lsa, imkoniyatlar to'liq ishga tushmaydi. To'rtinchi muammo — moliyaviy resurslarning cheklanganligi. Mehmon uyi tayyorlash, sanitariya sharoitini yaxshilash, jihozlar sotib olish, reklama materiallari tayyorlash uchun boshlang'ich mablag' zarur bo'ladi. Bu esa ayrim kambag'al oilalar uchun to'siq bo'lishi mumkin.

➤ Rivojlantirish bo'yicha taklif va tavsiyalar

Qishloq turizmidan kambag'allikni qisqartirish vositasi sifatida samarali foydalanish uchun bir nechta yo'nalishda tizimli ish olib borish zarur. Avvalo, qishloq hududlarining turizm salohiyatini alohida tahlil qilish va ularni toifalash kerak. Har bir hududning tabiiy, madaniy, gastronomik yoki etnografik ustunligi aniqlanib, shu asosda maxsus turizm



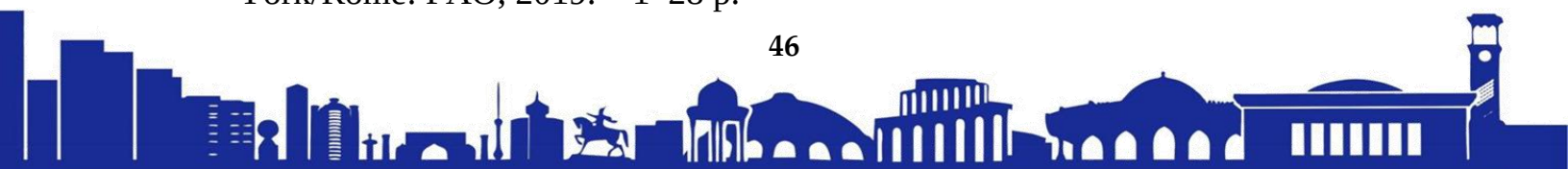
mahsuloti shakllantirilishi maqsadga muvofiq. Ikkinchidan, mahalliy aholini o'qitish tizimini yo'lga qo'yish zarur. Turistlar bilan muloqot, gigiyena, xizmat ko'rsatish etikasi, marketing, narx siyosati va raqamli platformalardan foydalanish bo'yicha qisqa amaliy kurslar katta samara beradi. Uchinchidan, oilaviy mehmon uylarini tashkil etish va rivojlantirish uchun imtiyozli moliyaviy mexanizmlar joriy etilishi lozim. Kichik kreditlar, subsidiyalar, grantlar yoki jihozlashga ko'mak ko'rsatish qishloq oilalarining bu sohaga kirib kelishini osonlashtiradi. To'rtinchidan, qishloq turizmini hududiy turizm marshrutlariga integratsiya qilish kerak. Aks holda qishloqdagi alohida tashabbuslar yakkalanib qoladi. Tur operatorlar, mahalliy hokimliklar, transport xizmati va axborot platformalari birgalikda ishlashi zarur. Beshinchidan, qishloq turizmini faqat daromad olish vositasi sifatida emas, balki barqaror rivojlanish modeli sifatida ko'rish lozim. Tabiatni muhofaza qilish, madaniy merosni asrash, mahalliy an'analarni saqlash va ijtimoiy manfaatlarni hisobga olish bu yo'nalishning uzoq muddatli muvaffaqiyatini ta'minlaydi.

Qishloq turizmi kambag'allikni qisqartirishning ko'p qirrali va istiqbolli mexanizmi hisoblanadi. U bir vaqtning o'zida bandlik yaratadi, daromadlarni oshiradi, mahalliy resurslarni iqtisodiy aylanishga kiritadi, oilaviy tadbirkorlikni rivojlantiradi va qishloq hududlarining ijtimoiy faolligini kuchaytiradi. Ayniqsa, bu faoliyat katta sanoat investitsiyasiz, mavjud tabiiy va madaniy resurslarga tayangan holda shakllanishi bilan qimmatli hisoblanadi. Shu bilan birga, qishloq turizmining kambag'allikni qisqartirishdagi samarasi avtomatik ravishda yuzaga kelmaydi. U infratuzilma, malaka, marketing, moliyalashtirish va tashkiliy qo'llab-quvvatlash bilan mustahkamlangan taqdirdagina barqaror natija beradi. Demak, qishloq turizmini rivojlantirish davlat siyosati, hududiy rejalashtirish va mahalliy tashabbuslarning uyg'unlashgan modeliga asoslanishi lozim. Xulosa qilib aytganda, qishloq turizmi kambag'allikni qisqartirishda muhim iqtisodiy va ijtimoiy vosita sifatida katta imkoniyatlarga ega. U qishloq joylarda yangi ish o'rinlari yaratadi, mahalliy aholi daromadini oshiradi, oilaviy tadbirkorlikni rivojlantiradi, mavjud resurslardan samarali foydalanish imkonini beradi va hududiy iqtisodiy faollikni kuchaytiradi. Ayniqsa, qishloq turizmining mahalliy jamoaga tayanganligi va daromadni hudud ichida aylantirishi uning kambag'allikni kamaytirishdagi eng katta ustunligi hisoblanadi. Kelgusida qishloq turizmini rivojlantirish uchun infratuzilmani yaxshilash, mahalliy aholining turizm ko'nikmalarini oshirish, kredit-moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini kengaytirish, raqamli targ'ibotni

yo'lga qo'yish va hududiy turizm mahsulotlarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ana shundagina qishloq turizmi qishloq hududlarida kambag'allikni qisqartirish, aholi farovonligini oshirish va barqaror rivojlanishni ta'minlashning samarali vositasiga aylanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. **World Tourism Organization (UNWTO), SNV.** *Manual on Tourism and Poverty Alleviation: Practical Steps for Destinations*. Madrid: UNWTO, 2010. – 1–120 p.
2. **International Labour Organization (ILO).** *Toolkit on Poverty Reduction through Tourism*. Geneva: ILO, 2011. – 1–146 p.
3. **World Bank.** *Tourism Diagnostic Toolkit*. Washington, DC: World Bank, 2019. – 1–278 p. Toolkit tourism assets can be transformed into reliable sources of income and jobs.
4. **UNDP.** *Tourism and Poverty Reduction Strategies in the Integrated Framework for Least Developed Countries*. New York: UNDP, 2011. – 1–84 p.
5. **Rifai, T.** Tourism and rural development: the sustainability challenge // *Rural 21*. 2011. Vol. 45, No. 4. – P. 8–11.
6. **UN Tourism.** *Tourism and Rural Development*. Madrid: UN Tourism, 2024. – 1–80 p. The report describes the Tourism for Rural Development Programme and its role in supporting rural communities.
7. **World Bank.** *Tourism for Development: Lessons Learned from World Bank Experience*. Washington, DC: World Bank, 2026. – 1–150 p. The Bank reports tourism investments across 80 countries and frames tourism as a development tool.
8. **Klytchnikova, I., Dorosh, P.** *Tourism Could Lead to Poverty Reduction and Growth in Rural Areas*. Washington, DC: World Bank, 2010. – 1–4 p.
9. **Bamert, B. K. A.** *Rural Tourism and Poverty Reduction: A Case Study of the Rural Population's Livelihoods in San Pedro de Colalao, Argentina*. Lund University, 2019. – 1–78 p.
10. **FAO.** *Rural Development and Poverty Reduction: Is Agriculture Still the Key*. Rome: FAO, 2007. – 1–42 p.
11. **FAO.** *Ending Extreme Poverty in Rural Areas*. Rome: FAO, 2019. – 1–76 p.
12. **FAO.** *The Role of Agriculture and Rural Development in Achieving SDG 1*. New York/Rome: FAO, 2019. – 1–28 p.



ISSN (E): 2181-4570

VOLUME-4, ISSUE-7

CROSSREF Prefix: 10.6630/

13. **ODI.** *Tourism and Poverty Reduction: Pathways to Prosperity*. London: Overseas Development Institute, 2012. – 1–32 p. The paper reviews pro-poor tourism strategies and their evidence base.
14. **Government of India / UNWTO.** *Rural Tourism for Community Empowerment and Poverty Alleviation*. New Delhi, 2023. – 1–20 p. The article emphasizes that most of the world's poor live in rural areas and discusses tourism's role in community empowerment.

**TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING AMALIY ASOSLARI VA
KAMBAG‘ALLIK MUAMMOLARINI HAL QILISHDAGI AHAMIYATI**

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В
РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ БЕДНОСТИ**

**PRACTICAL FOUNDATIONS OF TOURISM DEVELOPMENT AND ITS
IMPORTANCE IN SOLVING POVERTY ISSUES**

Rashidova Nargiza Orifjon qizi

Annotatsiya: Mazkur maqolada turizmni rivojlantirishning amaliy asoslari, uning iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyati hamda kambag‘allik muammolarini kamaytirishdagi roli tahlil qilinadi. Turizm sohasi orqali yangi ish o‘rinlarini yaratish, aholi daromadlarini oshirish va hududiy rivojlanishni ta‘minlash imkoniyatlari yoritiladi. Shuningdek, turizm infratuzilmasini rivojlantirish, xizmatlar sifatini oshirish va marketing strategiyalarini takomillashtirish orqali kambag‘allikni qisqartirish mexanizmlari ilmiy asosda bayon etiladi.

Kalit so‘zlar: turizm, turizmni rivojlantirish, kambag‘allikni kamaytirish, iqtisodiy rivojlanish, ish o‘rinlari, infratuzilma, marketing strategiyasi, hududiy rivojlanish

Аннотация: В данной статье рассматриваются практические основы развития туризма, его экономическое и социальное значение, а также роль в снижении уровня бедности. Освещаются возможности создания новых рабочих мест, повышения доходов населения и обеспечения регионального развития за счёт туризма. Также анализируются механизмы сокращения бедности посредством развития туристической инфраструктуры, повышения качества услуг и совершенствования маркетинговых стратегий.

Abstract: This article analyzes the practical foundations of tourism development, its economic and social significance, and its role in reducing poverty. It highlights the opportunities for creating new jobs, increasing household incomes, and promoting regional development through tourism. Furthermore, the study examines mechanisms for poverty reduction through the development of tourism infrastructure, improvement of service quality, and enhancement of marketing strategies.

Ключевые слова: туризм, развитие туризма, снижение бедности, экономическое развитие, занятость, инфраструктура, маркетинговые стратегии, региональное развитие

Keywords: tourism, tourism development, poverty reduction, economic development, employment, infrastructure, marketing strategies, regional development

KIRISH

Bugungi globallashuv sharoitida turizm sohasi jahon iqtisodiyotining eng tez rivojlanayotgan va yuqori daromad keltiruvchi tarmoqlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Xususan, rivojlanayotgan mamlakatlarda turizm nafaqat iqtisodiy o'sish omili, balki ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash, aholi bandligini oshirish hamda kambag'allik darajasini qisqartirishda muhim vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Shu boisdan ham turizmni rivojlantirishning amaliy asoslarini chuqur o'rganish va uni samarali tashkil etish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi ham boy tarixiy-madaniy merosi, noyob tabiiy resurslari hamda qulay geografik joylashuvi bilan turizmni rivojlantirish uchun katta salohiyatga ega. So'nggi yillarda davlat tomonidan turizm infratuzilmasini yaxshilash, xizmatlar sifatini oshirish, xorijiy va mahalliy sayyohlar uchun qulay shart-sharoitlar yaratish borasida qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu esa turizmni milliy iqtisodiyotning strategik tarmoqlaridan biriga aylantirish imkonini bermokda. Turizmning yana bir muhim jihati shundaki, u to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita ravishda aholi daromadlarini oshirishga xizmat qiladi. Xususan, mehmonxona xo'jaligi, transport, savdo, hunarmandchilik va xizmat ko'rsatish sohalarining rivojlanishi orqali yangi ish o'rinlari yaratiladi. Natijada, ayniqsa, qishloq hududlarida yashovchi aholi uchun qo'shimcha daromad manbalari paydo bo'lib, kambag'allik darajasini kamaytirishga zamin yaratiladi. Shu bilan birga, turizmni rivojlantirishda amaliy yondashuvlarning yetarli darajada shakllanmaganligi, infratuzilmaning ayrim hududlarda sust rivojlanganligi, marketing va boshqaruv tizimidagi kamchiliklar mavjudligi ushbu sohaning to'liq salohiyatidan foydalanishga to'sqinlik qilmoqda. Mazkur muammolarni ilmiy asosda tahlil qilish va samarali yechimlar ishlab chiqish turizmning kambag'allikka qarshi kurashdagi rolini yanada kuchaytirish imkonini beradi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — turizmni rivojlantirishning amaliy asoslarini tahlil qilish hamda uning kambag'allik muammolarini hal etishdagi ahamiyatini ilmiy jihatdan asoslab berishdan iborat. Tadqiqot doirasida

turizm orqali iqtisodiy o'sishni ta'minlash, aholi bandligini oshirish va ijtimoiy farovonlikni yuksaltirish mexanizmlari kompleks tarzda o'rganiladi.

MATERIALLAR VA METODIKA

Mazkur tadqiqotda turizmni rivojlantirishning amaliy asoslari hamda uning kambag'allikni kamaytirishdagi rolini o'rganish uchun kompleks ilmiy yondashuvdan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida birlamchi va ikkilamchi manbalar asos qilib olindi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi turizm sohasiga oid normativ-huquqiy hujjatlari, davlat dasturlari, statistika qo'mitalari ma'lumotlari, xalqaro tashkilotlar (UNWTO, World Bank) hisobotlari hamda so'nggi yillardagi ilmiy maqolalar tahlil qilindi. Tadqiqot metodologiyasi quyidagi asosiy usullarni o'z ichiga oladi. Avvalo, **tahliliy (analitik) usul** orqali turizmning iqtisodiy va ijtimoiy ko'rsatkichlarga ta'siri o'rganildi. Ushbu usul yordamida turizm daromadlari, ish o'rinlari soni hamda hududiy rivojlanish darajasi o'rtasidagi bog'liqlik aniqlashtirildi. Shuningdek, **taqqoslash (komparativ) usuli** asosida turizm rivojlangan va rivojlanayotgan hududlar o'rtasidagi farqlar o'rganildi. Bu esa turizmning kambag'allikka ta'sir mexanizmlarini chuqurroq anglash imkonini berdi.

Tadqiqotda yana **statistik tahlil usulidan** foydalanilib, turizm sohasi orqali yaratilgan ish o'rinlari, xizmat ko'rsatish hajmi, sayyohlar oqimi hamda daromad ko'rsatkichlari o'rganildi. Shu bilan birga, **sistemali yondashuv** asosida turizm infratuzilmasi, xizmatlar sifati va marketing strategiyalarining o'zaro bog'liqligi kompleks tarzda tahlil qilindi. Amaliy jihatdan esa ayrim hududlar misolida turizmning kambag'allikni kamaytirishdagi roli o'rganilib, mavjud muammolar va ularning yechimlari aniqlashtirildi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligini ta'minlash maqsadida turli manbalar o'zaro solishtirilib, umumlashtirildi.

NATIJALAR

O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, turizmni rivojlantirish iqtisodiy o'sish va ijtimoiy farovonlikni ta'minlashda muhim omillardan biri hisoblanadi. Xususan, turizm sohasi orqali yangi ish o'rinlarining yaratilishi aholining bandlik darajasini oshirib, kambag'allikni kamaytirishga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Tahlillar natijasida aniqlanishicha, turizm rivojlangan hududlarda aholi daromadlari nisbatan yuqori bo'lib, xizmat ko'rsatish sohasi keng rivojlangan. Ayniqsa, mehmonxona, umumiy ovqatlanish, transport va hunarmandchilik sohalarining kengayishi mahalliy aholi uchun qo'shimcha daromad manbalarini yaratmoqda. Bu esa iqtisodiy tengsizlikni qisqartirishga xizmat qilmoqda. Bundan tashqari, turizm infratuzilmasining rivojlanishi — yo'llar,

kommunikatsiya tizimlari, savdo va xizmat ko'rsatish obyektlarining ko'payishi hududlarning umumiy rivojlanish darajasini oshirgan. Bu jarayon bilvosita ravishda kambag'allik darajasining pasayishiga olib kelgan. Natijalar shuni ham ko'rsatdiki, turizmni samarali rivojlantirish uchun marketing strategiyalarini takomillashtirish, raqamli texnologiyalardan foydalanish, xizmatlar sifatini xalqaro standartlarga moslashtirish zarur. Aks holda, mavjud salohiyatdan to'liq foydalanilmaydi. Umuman olganda, turizm sohasi iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash, aholi farovonligini oshirish va kambag'allikni qisqartirishda muhim strategik yo'nalish sifatida namoyon bo'lmoqda. Tadqiqot natijalari turizmni rivojlantirish bo'yicha amaliy choralarni ishlab chiqishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

MUHOKAMA

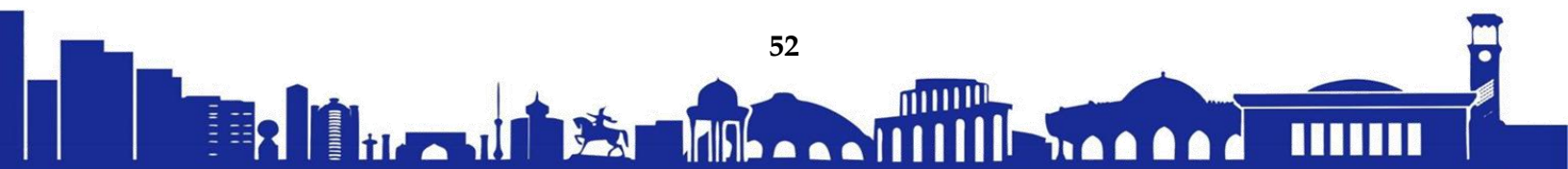
Tadqiqot natijalari turizm sohasining nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy ahamiyati ham yuqori ekanligini ko'rsatdi. Xususan, turizmning kambag'allikni kamaytirishdagi roli ko'p qirrali bo'lib, u bevosita va bilvosita mexanizmlar orqali amalga oshiriladi. Bevosita ta'sir turizm sohasida yangi ish o'rinlarining yaratilishi orqali namoyon bo'lsa, bilvosita ta'sir xizmat ko'rsatish, transport, savdo va hunarmandchilik kabi tarmoqlarning rivojlanishi orqali yuzaga chiqadi. Muhokama jarayonida aniqlanishicha, turizm rivojlangan hududlarda aholi daromadlari oshib boradi va bu hududlarda ijtimoiy infratuzilma ham sezilarli darajada yaxshilanadi. Biroq ayrim hududlarda turizm salohiyatining yetarlicha ishga solinmaganligi, infratuzilmaning sust rivojlanganligi hamda xizmatlar sifatining pastligi ushbu sohaning samaradorligini cheklab qo'yimoqda. Shuningdek, turizmni rivojlantirishda marketing strategiyalarining yetarli darajada yo'lga qo'yilmaganligi ham muhim muammolardan biri sifatida qayd etildi. Zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasining pastligi xalqaro turistlarni jalb qilish imkoniyatlarini kamaytiradi. Shu bois, turizmni rivojlantirishda innovatsion yondashuvlarni qo'llash, xizmatlar sifatini oshirish va hududiy brendingni kuchaytirish zarur. Muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, turizmni kompleks rivojlantirish orqali kambag'allik muammosini qisqartirish mumkin. Buning uchun davlat va xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish, infratuzilmani rivojlantirish hamda aholini turizm faoliyatiga keng jalb etish muhim ahamiyat kasb etadi.

**JADVAL: Turizmning kambag'allikni kamaytirishga ta'siri**

№	Ko'rsatkichlar	Turizm rivojlanmagan hudud	Turizm rivojlangan hudud	Ta'sir darajasi
1	Aholi bandligi darajasi	Past	Yuqori	Kuchli
2	O'rtacha daromad miqdori	Past	O'rtacha/Yuqori	Kuchli
3	Xizmat ko'rsatish sohasi rivoji	Sust	Keng rivojlangan	O'rta/Kuchli
4	Infratuzilma holati	Yetarli emas	Yaxshi rivojlangan	Kuchli
5	Investitsiyalar hajmi	Kam	Ko'p	Kuchli
6	Kambag'allik darajasi	Yuqori	Nisbatan past	Teskari bog'liq
7	Mahalliy biznes rivoji	Sust	Faol	O'rta/Kuchli
8	Turistik oqim (sayyohlar soni)	Kam	Yuqori	Asosiy omil

XULOSA

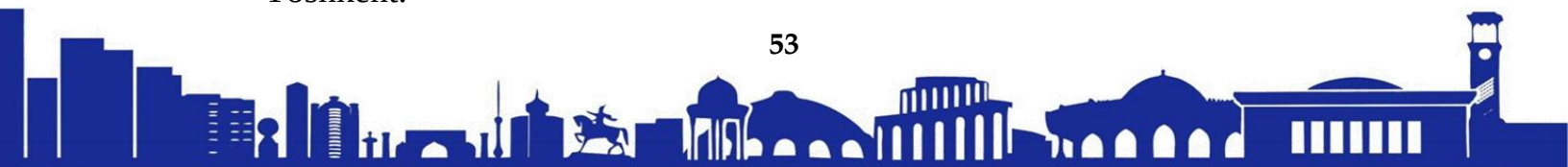
Ushbu tadqiqot natijalariga asosanib aytish mumkinki, turizmni rivojlantirish iqtisodiy o'sishni ta'minlash bilan bir qatorda, ijtimoiy muammolar, xususan kambag'allikni kamaytirishda muhim strategik vosita hisoblanadi. Turizm sohasi orqali yaratiladigan yangi ish o'rinlari aholi bandligini oshiradi, bu esa bevosita daromadlarning ko'payishiga va turmush darajasining yaxshilanishiga olib keladi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, turizm rivojlangan hududlarda infratuzilmaning yaxshilanishi, xizmat ko'rsatish sohasining kengayishi hamda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning rivojlanishi kuzatiladi. Bu omillar esa hududlarning kompleks rivojlanishini ta'minlab, kambag'allik darajasini pasaytiradi. Ayniqsa, qishloq hududlarida turizmni rivojlantirish orqali aholi uchun qo'shimcha daromad manbalari yaratilishi alohida ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, turizm sohasida mavjud muammolar — infratuzilmaning ayrim hududlarda yetarli darajada rivojlanmaganligi, xizmatlar sifati va marketing tizimidagi kamchiliklar ushbu yo'nalishning to'liq salohiyatidan foydalanishga to'sqinlik qilmoqda. Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun zamonaviy boshqaruv yondashuvlarini joriy etish, raqamli texnologiyalarni keng qo'llash hamda turizm xizmatlarini xalqaro



standartlar asosida takomillashtirish zarur. Umuman olganda, turizmni kompleks va tizimli ravishda rivojlantirish orqali nafaqat iqtisodiy samaradorlikka erishish, balki ijtimoiy tengsizlikni kamaytirish va kambag'allik muammosini bosqichma-bosqich hal etish mumkin. Shu bois, turizmni milliy iqtisodiyotning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida rivojlantirish, davlat siyosatining muhim tarkibiy qismi bo'lib qolishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 5-yanvardagi **PF-5611-son Farmoni**. Turizm sohasini jadal rivojlantirish to'g'risida. – Toshkent, 2019.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi **PF-60-son Farmoni**. 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent, 2022.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 3-dekabrdagi **974-son qarori**. Turizm infratuzilmasini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida. – Toshkent, 2018.
4. Abdurkarimov, B. (2021). **Turizm iqtisodiyoti asoslari**. – Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti, 156 b.
5. Axmedov, Q. (2020). **Hududiy turizmni rivojlantirish istiqbollari**. – Toshkent: Fan, 132 b.
6. Rasulov, S. (2022). **O'zbekistonda turizmni rivojlantirish muammolari va yechimlari**. – Toshkent, 145 b.
7. Karimov, D. (2021). Turizm va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi bog'liqlik. // *Iqtisodiyot va innovatsiyalar*, №4, 45–52-betlar.
8. Yusupov, A. (2023). Turizm infratuzilmasini rivojlantirishning zamonaviy yo'nalishlari. // *Ilmiy tadqiqotlar jurnali*, №2, 78–84-betlar.
9. Sharifov, M. (2022). Turizm xizmatlari sifatini oshirishning iqtisodiy samaradorligi. // *Servis sohasi rivoji*, №3, 66–72-betlar.
10. Qodirov, N. (2021). Qishloq turizmi va uning iqtisodiy ahamiyati. // *Agroiqtisodiyot*, №1, 54–60-betlar.
11. Xolmatov, R. (2020). Turizm marketingi va uning rivojlanish bosqichlari. – Toshkent, 120 b.
12. Statistika agentligi. (2023). **O'zbekiston Respublikasida turizm ko'rsatkichlari**. – Toshkent.



ISSN (E): 2181-4570

VOLUME-4, ISSUE-7

CROSSREF Prefix: 10.66301

13. <https://stat.uz>

14. <https://uzbektourism.uz>

15. <https://www.unwto.org>

16. <https://www.worldbank.org>



TABLE OF CONTENTS

1	1-ТИП ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИНИНГ БИОКИМЁВИЙ ЎЗГАРИШЛАРИ ВА ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИК МАРКЕРЛАР Жўрақулова Азизахон, Маматкулова Гулсум	7-19
2	ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УЗБЕКИСТАНЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЕЛЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА Мавлонов Мухаммадзиё	20-24
3	РАЗВИТИЕ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ Юлчиева Робияхон	25-30
4	Ca ²⁺ VA Na ⁺ KATIONLI KATALITIK FAOL SEOLITLAR OLISH VA ULARNING ADSORBSION XUSSUSIYATLARI Kenjayev Nuriddin, Soatov Egamberdi, Abduraxmonov Eldor	31-35
5	KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHDA QISHLOQ TURIZMIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI Rashidova Nargiza, Mamatov Sardor	36-47
6	TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING AMALIY ASOSLARI VA KAMBAG'ALLIK MUAMMOLARINI HAL QILISHDAGI AHAMIYATI Rashidova Nargiza	48-54
	MUNDARIJA	55