ISSN 3106-440X

МАҶАЛЛАИ ИЛМИИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ

РУШДИ УСТУВОР ВА ИҚТИСОДИ САБЗ

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND GREEN ECONOMY

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА

№ 2 (4) / 2026

ИНСТИТУТИ ИЛМИЮ ТАДҚИҚОТИИ РУШДИ УСТУВОР ВА ИҚТИСОДИ САБЗ
RESEARCH INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND GREEN ECONOMY
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ

ISSN 3106-440X

ДОНИШГОҲИ БАЙНАЛМИЛАЛИИ САЙЁҲӢ ВА СОҲИБКОРИИ ТОҶИКИСТОН
ИНСТИТУТИ ИЛМИЮ ТАДҚИҚОТИИ РУШДИ УСТУВОР ВА ИҚТИСОДИ САБЗ

МАҶАЛЛАИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ
“РУШДИ УСТУВОР ВА ИҚТИСОДИ САБЗ”
Ҷ.2, №2 (4), 2026

МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ТАДЖИКИСТАНА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
«УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ЗЕЛЁНАЯ ЭКОНОМИКА»
Т.2, №2 (4), 2026

INTERNATIONAL UNIVERSITY OF TOURISM AND ENTREPRENEURSHIP OF TAJIKISTAN
RESEARCH INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND GREEN ECONOMY

INTERNATIONAL JOURNAL
“SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND GREEN ECONOMY”
Vol.2, № 2 (4), 2026

МАҶАЛЛАИ БАЙНАЛМИЛАЛИИ ИЛМИЮ АМАЛИИ
«РУШДИ УСТУВОР ВА ИҚТИСОДИ САБЗ»

Муассиси маҷалла:
Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи
Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон

Сармуҳаррир:

Асрорзода У.С. – доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор, ректори Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон

Муовини сармуҳаррир:

Шарофзода Ф.Р. – доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор, директори Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабз;

Ҳайати таҳририя:

Арабов Ф.П. – доктори илмҳои иқтисодӣ, дотсент;
Шарифов З.Р. – доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор;
Фақеров Ҳ. – доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор;
Скот Корнелия – доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор (Олмон);
Назарова Р.Р. – доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор (Ӯзбекистон);
Муқаддасзода Ф. – доктори илмҳои иқтисодӣ, дотсент;
Шералиев Э.Н. – доктори илмҳои иқтисодӣ, дотсент;
Солеҳзода А. – номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент;
Ғаниев И.Н. – доктори илмҳои техникӣ, профессор;
Маҷидов Ҳ. – доктори илмҳои техникӣ, профессор;
Юлдашев З.Ш. – доктори илмҳои техникӣ, профессор;
Ҳолтс Маркус – доктори илмҳои техникӣ, профессор (Олмон);
Мирзоев Б. – доктори илмҳои техникӣ, профессор;
Қодиров А.С. – доктори илмҳои техникӣ, дотсент;
Қурбонова З.М. – доктори илмҳои сиёсӣ, профессор;
Жилтсов С.С. – доктори илмҳои сиёсӣ, профессор (Россия);
Курилев К.П. – доктори илмҳои таърих, профессор (Россия);
Каримов Ш.Т. – доктори илмҳои сиёсӣ, дотсент;
Муҳаммадзода П.А. – доктори илмҳои сиёсӣ, дотсент;
Пиризода Н. – доктори илмҳои сиёсӣ, дотсент;

Котиби масъул:

Ҳабибов А.Ҳ. – номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент;
Маҷидӣ У. – номзади илмҳои таърих, муҳаррири матнҳои англисӣ

Маҷалла мақолаҳои илмии соҳаҳои иқтисодиёт, сиёсатшиносӣ, экология (илмҳои техникӣ)-ро бо забонҳои тоҷикӣ, русӣ ва англисӣ барои чоп қабул менамояд:

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти № 413/МҶ-97 аз 16 майи соли 2025 ба қайд гирифта шудааст. Маҷалла дар Индекси русии иқтибосҳои илмӣ (шартномаи № 239-11/2025, аз 21 ноябри соли 2025) ворид гардидааст.

Нишонии Институт: 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Борбад, 48/5. Тел.: +992 985777900, +992 901080144

E-mail: sharopov.farkhod@gmail.com, rushdiustuvor@gmail.com

Индекси обуна: 77815

ISSN 3106-440X

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
"УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА"

Учредитель журнала:
Научно-исследовательский институт устойчивого развития и зеленой экономики
Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана

Главный редактор:

Асорзода У.С. – доктор экономических наук, профессор, ректор Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана

Заместитель главного редактора:

Шарофзода Ф.Р. – доктор экономических наук, профессор, директор Научно-исследовательского Института устойчивого развития и зеленой экономики

Редакционная коллегия:

Арабов Ф.П. – доктор экономических наук, доцент;
Шарифов З.Р. – доктори экономических наук, профессор;
Факеров Х. – доктори экономических наук, профессор;
Скот Корнелия – доктори экономических наук, профессор (Германия);
Назарова Р.Р. – доктори экономических наук, профессор (Узбекистан);
Мукаддасзода Ф. – доктори экономических наук, доцент;
Шералиев Э.Н. – доктори экономических наук, доцент;
Солехзода А. – кандидат экономических наук, доцент;
Ганиев И.Н. – доктор технических наук, профессор;
Маджидов Х. – доктор технических наук, профессор;
Юлдашев З.Ш. – доктор технических наук, профессор;
Хольц Маркус – доктор технических наук, профессор (Германия);
Мирзоев Б. – доктор технических наук, профессор;
Кодиров А.С. – доктор технических наук, доцент;
Курбонова З.М. – доктор политических наук, профессор;
Жильцов С.С. – доктор политических наук, профессор (Россия);
Курылев К.П. – доктор исторических наук, профессор (Россия);
Каримов Ш.Т. – доктор политических наук;
Мухаммадзода П.А. – доктор политических наук;
Пиризода Н. – доктор политических наук;

Ответственный секретарь:

Хабибов А.Х. – кандидат экономических наук, доцент;
Маджиди У. – кандидат исторических наук, редактор английских текстов.

Журнал принимает к публикации научные статьи по экономике, политологии, экологии (технические науки) на таджикском, русском и английском языках.

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан под № 413/МЧ-97 от 16 мая 2025 года. Журнал индексируется в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) (договор № 239-11/2025, от 21 ноября 2025 года).

Адрес редакции: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Борбад, 48/5. Тел.: +992 985777900, +992 901080144

E-mail: sharopov.farkhod@gmail.com, rushdiustuvor@gmail.com

Подписной индекс: 77815 **ISSN 3106-440X**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL
"SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE GREEN ECONOMY"

Founder of the journal:
Scientific Research Institute for Sustainable Development and Green Economy
International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan

Editor-in-Chief:

Asrorzoda U.S. – Doctor of Economics, Professor, Rector of the International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan

Deputy Editor-in-Chief:

Sharofzoda F.R. – Doctor of Economics, Professor, Director of the Research Institute for Sustainable Development and Green Economy

Editorial Board:

Arabov F.P. – Doctor of Economics, Associate Professor
Sharifov Z.R. – Doctor of Economics, Professor;
Fakerov H. – Doctor of Economics, Professor;
Scott Cornelia – Doctor of Economics, Professor (Germany);
Nazarova R.R. – Doctor of Economics, Professor (Uzbekistan);
Mukaddaszoda F. – Doctor of Economics, Associate Professor;
Sheraliev E.N. – Doctor of Economics, Associate Professor;
Solehzoda A. – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;
Ganiev I.N. – Doctor of Technical Sciences, Professor;
Majidov H. – Doctor of Technical Sciences, Professor;
Yuldashev Z.S. – Doctor of Technical Sciences, Professor;
Holz Markus – Professor Operations Management & Controlling, (Germany);
Mirzoev B. – Doctor of Technical Sciences, Professor;
Kodirov A.S. – Doctor of Technical Sciences. Associate Professor;
Kurbonova Z.M. – Doctor of Political Sciences, Professor;
Zhiltsov S.S. – Doctor of Political Sciences, Professor (Russia);
Karimov S.T. – Doctor of Political Sciences. Associate Professor;
Kurylev K.P. – Doctor of Historical Sciences, Professor (Russia);
Muhammadzoda P.A. – Doctor of Political Sciences, Associate Professor;
Pirizoda N. – Doctor of Political Sciences, Associate Professor;

Chief Secretary:

Habibov A.H. – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;
Majidi U. – Candidate of Historical Sciences, an editor of English texts.

The journal accepts scientific articles in the Economy, Political science, Environment (Technical sciences) in Tajik, Russian and English for publication.

The journal is registered with the Ministry of Culture of the Republic of Tajikistan (№ 413/MJ-97 dated May 16, 2025). The journal is indexed in The Russian Science Citation Index (RSCI) (Agreement No. 239-11/2025, dated November 21, 2025).

The Institute's address: 48/5 Borbad Avenue, Dushanbe, 734025, Republic of Tajikistan. Tel.: +992 985777900, +992 901080144

E-mail: sharopov.farkhod@gmail.com, rushdiustuvor@gmail.com

Subscription index: 77815

ISSN 3106-440X

МУНДАРИҶА

Саҳ.

ИЛМҲОИ ИҚТИСОДӢ

Азимова М.Т. Иқтидори захиравии маърифати экологӣ дар заминаи рушди устувори Ҷумҳурии Тоҷикистон 8

Ҷурахонзода С. Иқтисодиёти сабзи устувор ҳамчун омили шуғли самарбахш дар бозори меҳнати Тоҷикистон 21

Буриев Л.Ҷ., Нурмаҳмадов З.М. Асосҳои назариявии иқтисоди даврӣ ва нақши он дар низоми рушди устувор ва иқтисоди сабз 32

Гулназаров Ҷ.С., Акбаров Ф.О. Такмили механизми ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи сайёҳӣ 52

ЭКОЛОГИЯ (ИЛМҲОИ ТЕХНИКӢ)

Қурбонов М.М., Изатуллозода Р.Х. Ҷанбаҳои экологӣ ва паёмадҳои сиёсии татбиқи технологияи борони сунъӣ дар Қазоқистон ҳамчун таҷрибаи нахустин дар Осиёи Марказӣ 64

ИЛМҲОИ СИЁСӢ

Муҳаммадзода А.Н. Дипломатияи криосферӣ ҳамчун воситаи пешбурди манфиатҳои миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар Осиёи Марказӣ 78

Қурбонзода З.М. Дипломатияи криосферӣ дар низоми таъмини амнияти экологӣ ва минтақавии Осиёи Марказӣ 89

Бодурова Г.Г. Амнияти байналмилалии экологӣ дар низоми ҳуқуқи байналмилалии муосир 107

Холзода М.Р. Рушди дипломатияи сабз дар Осиёи Марказӣ: шарикии байналмилалӣ дар коҳиши хавфҳои иқлимӣ ва таъмини рушди устувор 119

Исобобоев Ҷ.А. Пешгирии низоъҳои байналмилалӣ дар асри XXI: механизмҳои дипломатӣ ва устувори таъмини амният 137

Мирзоева Г.З. Танзими ҳуқуқии байналмилалии консепсияи "рушди устувор" 151

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Азимова М.Т. Ресурсный потенциал экологического просвещения в контексте устойчивого развития Республики Таджикистан 8

Джурахонзода С.Дж. Устойчивая зеленая экономика как фактор обеспечения продуктивной занятости населения на рынке труда Таджикистана 21

Буриев Л.Дж., Нурмахмадов З.М. Теоретические основы циркулярной экономики и её роль в системе устойчивого развития и зелёной экономики 32

Гулназаров Дж.С., Акбаров Ф.О. Совершенствование механизма привлечения инвестиций в сферу туризма 52

ЭКОЛОГИЯ (ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Курбонов М.М., Изатуллозода Р.Х. Экологические аспекты и политические последствия применения технологии искусственного дождя в Казахстане как первого опыта в Центральной Азии 64

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Мухаммадзода А.Н. Криосферная дипломатия как инструмент продвижения национальных интересов Таджикистана в Центральной Азии 78

Курбонзода З.М. Криосферная дипломатия в системе обеспечения экологической и региональной безопасности Центральной Азии 89

Бодурова Г.Г. Международная экологическая безопасность в системе современного международного права 107

Холзода М.Р. Развитие зеленой дипломатии в Центральной Азии: международное партнерство в снижении климатических рисков и обеспечении устойчивого развития 119

Исобобоев Ж.А. Предупреждение международных конфликтов в XXI веке: дипломатические и устойчивые механизмы обеспечения безопасности 137

Мирзоева Г.З. Международно-правовое регулирование концепции «устойчивое развитие» 151

CONTENT

PP.

ECONOMY

Azimova M. The resource potential of environmental education in the context of sustainable development of the Republic of Tajikistan 8

Jurakhonzoda S. A sustainable green economy as a factor of productive employment in the Tajikistan labor market 21

Buriev L.J., Nurmakhmadov Z.M. Theoretical foundations of the circular economy and its role in the system of sustainable development and the green economy 32

Gulnazarov J.S., Akbarov F.O. Improving the mechanism for attracting investment in the tourism sector 52

ENVIRONMENT (TECHNICAL SCIENCES)

Kurbonov M.M., Izatullozoda R.Kh. Environmental aspects and political implications of the application of artificial rain technology in Kazakhstan as the first experience in Central Asia 64

POLITICAL SCIENCE

Muhammadzoda A.N. Cryosphere diplomacy as a tool for advancing the national interests of the Republic of Tajikistan in Central Asia 78

Qurbonzoda Z.M. Cryosphere diplomacy in the system of environmental and regional security in Central Asia 89

Bodurova G. International environmental security in the system of modern international law 107

Kholzoda M.R. Developing green diplomacy in Central Asia: an international partnership to reducing climate risks and ensuring sustainable development 119

Isoboboev J.A. Prevention of international conflicts in the 21st century: diplomatic tools for ensuring security 137

Mirzoeva G.Z. International legal regulation of the concept of "sustainable development" 151

РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Азимова М.Т.
Научно-исследовательский институт устойчивого развития и зеленой экономики Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана

В статье исследуется ресурсный потенциал экологического просвещения как системообразующего фактора устойчивого развития Республики Таджикистан. На основе анализа нормативно-правовых документов, Закона Республики Таджикистан «Об экологическом образовании населения», Национальной стратегии развития до 2030 года, Стратегии развития «зелёной» экономики на 2023–2037 годы и Государственной экологической программы на 2023–2028 годы раскрываются финансовые, кадровые, институциональные и информационно-коммуникационные компоненты экологического просвещения. Особое внимание уделяется механизмам реализации непрерывного экологического образования, дифференцированного по четырем уровням, а также разграничению понятий «специальное экологическое образование» и «экологизация системы образования»

Ключевые слова: *экологическое просвещение, Республика Таджикистан, устойчивое развитие, зеленая экономика, экологическая культура, водные инициативы, Комитет по охране окружающей среды.*

Введение. В современных условиях экологическое просвещение становится одним из важнейших факторов обеспечения устойчивого развития государств. Усиление антропогенного воздействия на окружающую среду, изменение климата, рост объемов отходов и необходимость рационального использования природных ресурсов требуют формирования высокого уровня экологической культуры населения. В этой связи экологическое просвещение выступает не только как элемент образовательной политики, но и как важный ресурс социально-экономического развития, способствующий формированию экологически ответственного поведения граждан.

Для Республики Таджикистан данная проблема имеет особое значение. Страна обладает значительным природно-ресурсным потенциалом и одновременно сталкивается с рядом экологических вызовов, связанных с

изменением климата, деградацией земель, сокращением ледников и необходимостью повышения эффективности использования водных ресурсов. В этих условиях возрастает роль экологического просвещения как инструмента реализации национальных стратегических приоритетов в области устойчивого развития и «зеленой» экономики.

Целью исследования является оценка ресурсного потенциала экологического просвещения в Республике Таджикистан и определение его роли в обеспечении устойчивого развития страны.

Республика Таджикистан признана на международной арене авторитетным государством, активно продвигающим глобальные инициативы в области климата и водных ресурсов. Высокие трибуны ООН регулярно транслируют ключевые предложения Президента Республики Таджикистан, Уважаемого Эмомали Рахмона, включая объявление Международного года сохранения ледников и продвижение Водного десятилетия действий. Однако, как подчеркивает Лидер нации, успешная практическая реализация этих глобальных инициатив внутри самой республики невозможна без формирования высокого уровня внутренней экологической культуры каждого гражданина[4]. Переход к устойчивому будущему требует не просто масштабных реформ, но и глубокой трансформации общественного сознания. В данном контексте экологическое просвещение выступает не абстрактным гуманитарным понятием, а базовым научно-образовательным информационным ресурсом современного общества Республики Таджикистан.

Процесс трансформации экологического просвещения из преимущественно информационной системы передачи знаний в действенный инструмент формирования экологической культуры и развития человеческого капитала выступает одним из важнейших условий реализации **Стратегии развития «зелёной» экономики в Республике Таджикистан на 2023–2037 годы**[1] и **Государственной экологической программы Республики Таджикистан на 2023–2028 годы**[2]**.**

Результаты. В современных условиях экологическое просвещение способствует не только повышению уровня экологической грамотности населения, но и формированию «зелёных» компетенций, необходимых для устойчивого экономического развития, рационального использования природных ресурсов и повышения конкурентоспособности трудовых ресурсов. Ресурсный потенциал экологического просвещения в Республике Таджикистан является важным фактором достижения Целей устойчивого развития ООН, прежде всего **ЦУР 4 «Качественное образование», ЦУР 6 «Чистая вода и санитария»** и **ЦУР 13 «Борьба с изменением климата».**

Экологическое просвещение представляет собой деятельность по распространению экологических знаний, ценностей, взглядов и идей, направленную на формирование экологического сознания населения, развитие экологической культуры и вовлечение граждан в практическую деятельность по охране окружающей среды, обеспечению экологической безопасности и рациональному природопользованию.

Экологическое просвещение реализуется посредством информирования населения через средства массовой информации, подготовки и распространения специализированных радио- и телепередач, социальной рекламы, печатных изданий и иных информационных материалов экологической направленности. Важную роль играют организация и проведение научно-практических конференций, семинаров, лекций, экологических акций, конкурсов, фестивалей и выставок, а также создание экологических центров, музеев природы, экологических троп и лагерей, развитие экологического туризма и других форм деятельности, способствующих повышению экологической грамотности населения и формированию ответственного отношения к окружающей среде.

Статья 8. Закона Республики Таджикистан «Об экологическом образовании населения», устанавливает сквозной, непрерывный характер просветительской деятельности, охватывающий все социальные и возрастные группы через дифференцированные уровни обучения:

1.Начальный уровень: включает дошкольное экологическое образование и воспитание (в семье и дошкольных учреждениях), а также экологическое образование в системе общего образования. На данном этапе закладываются основы бережного отношения к уникальным природным ресурсам страны (воде, ледникам) и ликвидируется первичный бытовой экологический нигилизм.

2. Профессионально-ориентированный уровень: охватывает системы начального, среднего и высшего профессионального образования. Именно здесь происходит трансформация общих знаний в прикладные компетенции. На этих уровнях формируется кадровый базис для выполнения Стратегии развития «зеленой» экономики до 2037 года, включая подготовку специалистов по технологичной утилизации и управлению электронными отходами.

3.Академический и специальный уровень: представлен системами послевузовского, а также специального и дополнительного образования. Данный сегмент обеспечивает научно-исследовательскую преемственность, подготавливая экспертов для разработки отраслевых экологических нормативов и проведения комплексного мониторинга биосферы.

4.Общественный (массовый) уровень: предполагает экологическое образование широких слоев населения, в том числе в Вооруженных Силах. Этот сектор опирается на потенциал махаллинских комитетов и институциональную сеть Орхус-центров, обеспечивая вовлечение всего гражданского общества в реализацию Государственной экологической программы.

Финансовое обеспечение является важным элементом ресурсного потенциала экологического просвещения. В Республике Таджикистан финансирование мероприятий в области охраны окружающей среды, экологического образования и формирования экологической культуры осуществляется в рамках государственных программ, а также за счет средств международных организаций и партнеров по развитию.

Согласно Стратегии развития «зелёной» экономики в Республике Таджикистан на 2023–2037 годы, реализация предусмотренных мероприятий обеспечивается за счет средств республиканского бюджета, финансовых

институтов, партнеров по развитию, частного сектора и иных источников финансирования, не запрещенных законодательством Республики Таджикистан. Общий объем финансирования Стратегии оценивается в 21,6 млрд. сомони [6], что свидетельствует о значительном внимании государства к вопросам экологически устойчивого развития и формирования соответствующего человеческого капитала.

В институциональной структуре научного обеспечения устойчивого развития в Республике Таджикистан важное место занимает Научно-исследовательский институт устойчивого развития и «зелёной» экономики при Международном университете туризма и предпринимательства Таджикистана, созданный постановлением Правительства Республики Таджикистан №199 от 30 марта 2024 года[5].

Таблица 1 – Основные источники финансирования экологического просвещения в Республике Таджикистан

Источник финансирования	Основные направления использования
Государственный бюджет Республики Таджикистан	Реализация государственных программ в области охраны окружающей среды, экологического образования, повышения экологической культуры населения
Средства местных бюджетов	Проведение региональных экологических мероприятий, поддержка экологических инициатив образовательных учреждений
Международные организации и доноры (ПРООН, ЮНЕП, ОБСЕ, Всемирный банк, Азиатский банк развития и др.)	Финансирование экологических проектов, образовательных программ, научных исследований, подготовки кадров
Гранты и программы технической помощи	Развитие экологического просвещения, проведение тренингов, семинаров, информационных кампаний
Средства образовательных и научных учреждений	Подготовка специалистов, проведение научно-исследовательских работ экологической направленности
Неправительственные организации и общественные объединения	Экологические акции, общественные кампании, повышение экологической грамотности населения
Частный сектор и механизмы государственно-частного партнерства	Поддержка экологических проектов, внедрение «зеленых» технологий, корпоративные экологические программы

Деятельность института направлена на проведение научных исследований в области «зелёной» экономики, устойчивого развития и является важным компонентом ресурсного потенциала экологического просвещения, обеспечивая научно-методическое сопровождение процессов формирования экологической культуры и развития «зелёной» экономики.

Следующим важнейшим компонентом ресурсного потенциала экологического просвещения выступает кадровый потенциал, который определяет способность системы образования, науки и управления обеспечивать реализацию экологически ориентированных программ и мероприятий. Именно человеческие ресурсы являются ключевым фактором эффективности экологического просвещения, поскольку от уровня профессиональной подготовки педагогов, специалистов в области экологии, государственных служащих и общественных активистов зависит качество формирования экологической культуры населения.

В Республике Таджикистан подготовка кадров в сфере экологии осуществляется в системе высшего и среднего профессионального образования, а также через программы повышения квалификации и переподготовки специалистов. Важную роль играют научно-исследовательские учреждения и университеты, обеспечивающие развитие научной базы экологического образования и внедрение результатов исследований в образовательную практику.

Наряду с финансовым, кадровым и институциональным обеспечением, ключевым компонентом ресурсного потенциала экологического просвещения выступает информационно-коммуникационная инфраструктура. В условиях цифровизации общества именно доступность, оперативность и релевантность экологической информации определяют эффективность просветительской деятельности на всех четырех уровнях, закрепленных в Законе РТ «Об экологическом образовании населения».

В основу настоящего исследования положены результаты комплексного социологического опроса, проведённого в высших учебных заведениях стран

Центральной Азии. Как отмечают Беспалый С.В., Ахророва А.З., Алназарова Г.А., Адиева А.С. и Петренко А.В., исследование, охватившее университеты Казахстана, Таджикистана, Кыргызстана и Узбекистана, освещает происходящие изменения в подходах к образованию в интересах устойчивого развития в регионе [8].

Результаты исследования свидетельствуют о неоднородной осведомлённости студенческой молодёжи о Целях устойчивого развития (ЦУР). На вопрос: «Знаете ли вы о глобальных целях устойчивого развития, принятых и подписанных 193 мировыми лидерами на историческом саммите ООН в сентябре 2015 года?», 56,2% казахстанских студентов, 52,3% таджикских студентов, 69,3% киргизских студентов и 70% узбекских студентов ответили, что «не знают».

Наиболее информированными среди студентов из стран Центральной Азии оказались студенты таджикских университетов: 47,7% таджикских студентов знают о глобальных целях устойчивого развития (рисунок 1)

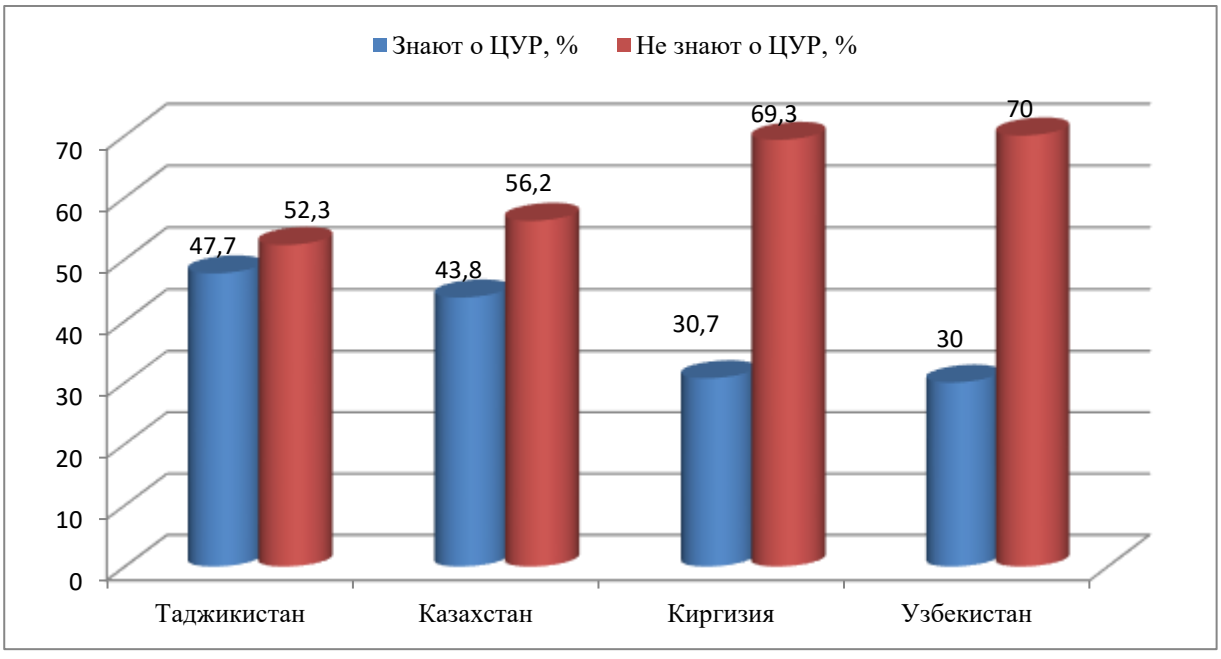


Рисунок 1 – Осведомлённость студентов стран Центральной Азии о существовании Целей устойчивого развития, %[8].

Исследование показывает, что более половины опрошенных студентов из Казахстана (56%), Кыргызстана (62%) и Узбекистана (74%) не знают о сроках реализации и количестве ЦУР, отвечая на вопрос: «Я знаю сроки реализации Целей устойчивого развития», в то время как 55% таджикских студентов ответили на этот вопрос положительно (рисунок 2).

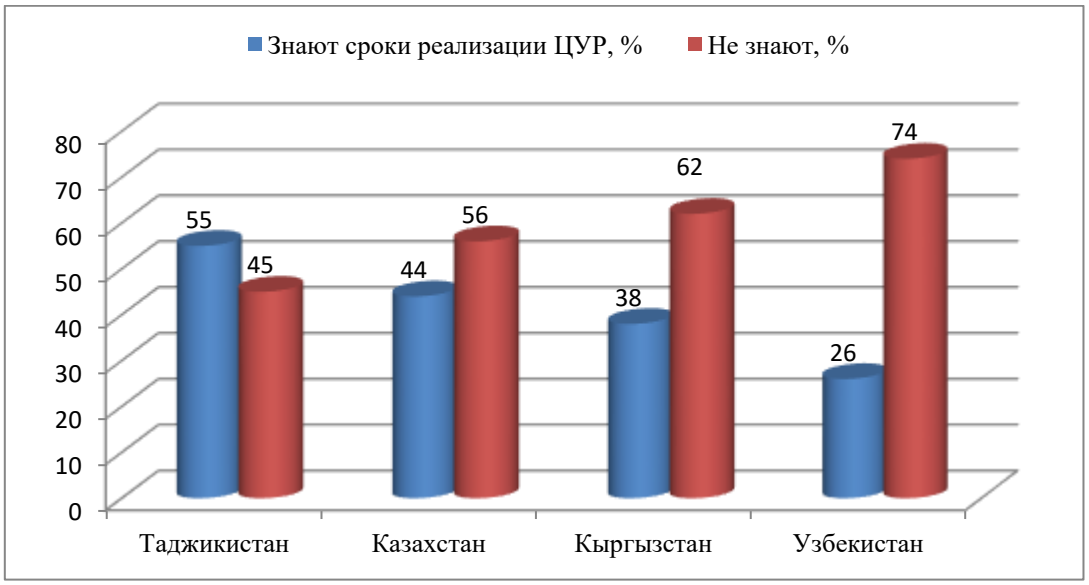


Рисунок 2 – Доля студентов, знающих сроки реализации ЦУР (ответ «знаю»), %[8].

Более половины студентов не знают о количестве Целей устойчивого развития: на вопрос: «Я знаю количество Целей устойчивого развития и могу указать одну из них», 60% казахстанских, 57% таджикских, 66% киргизских и 73% узбекских респондентов ответили, что «не знают» (рисунок 3). Таким образом, 43% таджикских студентов могут назвать количество ЦУР и указать одну из них, что является наилучшим показателем среди стран Центральной Азии.

В качестве источника информации о целях устойчивого развития большинство студентов перечисленных университетов в странах Центральной Азии указали социальные сети и Интернет (47,7%). К сожалению, в процессе обучения в школах и университетах студенты получают меньше информации о целях устойчивого развития – лишь 14% (рисунок 4). Это свидетельствует о

недостаточной интеграции тем устойчивого развития в формальные образовательные программы.

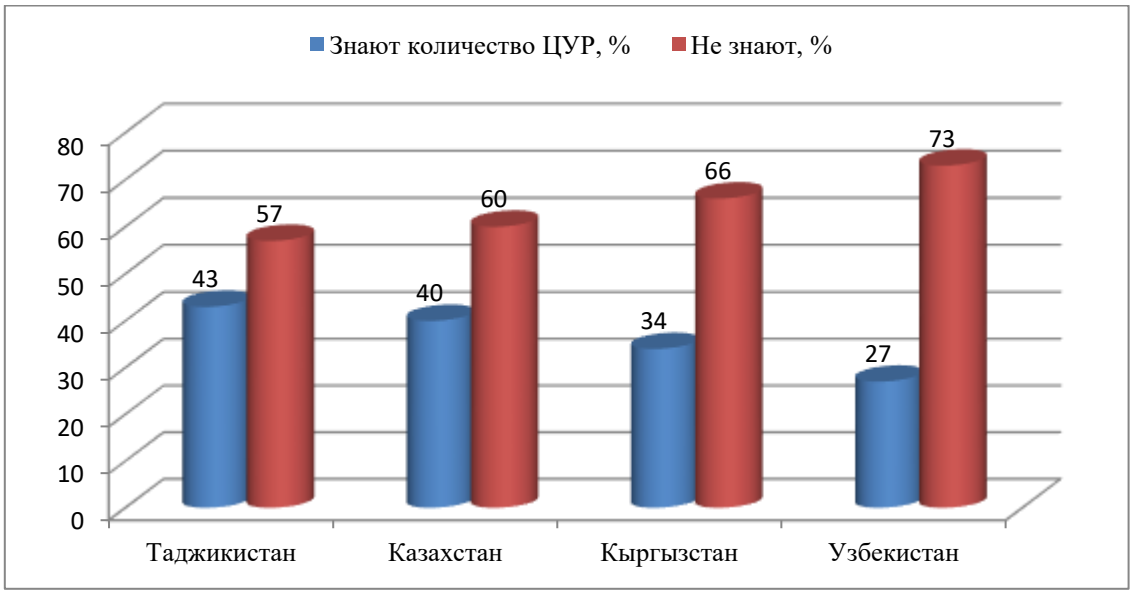


Рисунок 3 – Доля студентов, знающих количество ЦУР (ответ «знаю»), %[8].

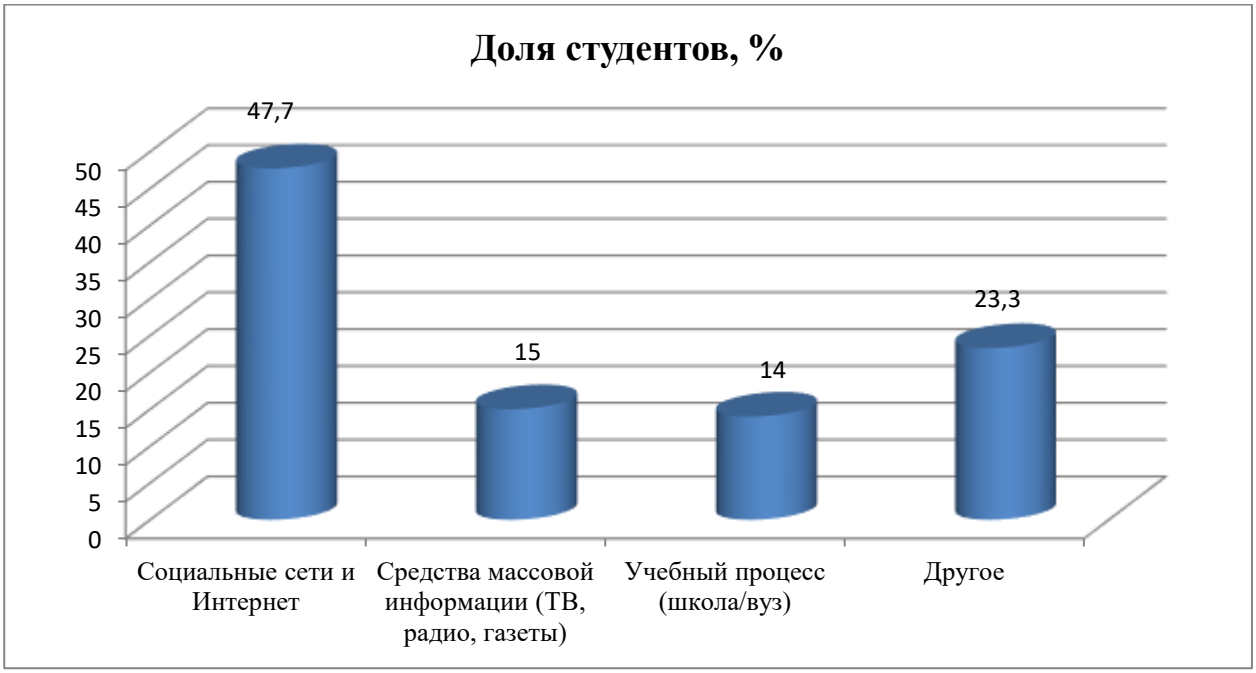


Рисунок 4. Источники информации студентов о ЦУР, %[8].

Заключение. Таким образом, мы видим, что Республика Таджикистан демонстрирует наилучшие показатели осведомлённости студентов о ЦУР среди

стран Центральной Азии (47,7% знают о существовании ЦУР; 55% знают сроки реализации; 43% знают количество ЦУР). Это свидетельствует о наличии определённого прогресса в интеграции тем устойчивого развития в образовательные программы республики.

Экологическое просвещение в Республике Таджикистан выступает не просто вспомогательным инструментом экологической политики, а стратегическим ресурсом формирования человеческого капитала, способного обеспечить переход к «зелёной» экономике и устойчивому будущему. Реализация этого потенциала зависит от последовательной и скоординированной работы всех заинтересованных сторон – государства, образовательных учреждений, бизнеса, общественных организаций и каждого гражданина. Именно синергия этих усилий является ключевым условием сохранения уникальной природы Таджикистана, её ледников, водных ресурсов и биоразнообразия для будущих поколений, что полностью соответствует гуманистическим принципам, заложенным в государственной политике Лидера нации, Уважаемого Эмомали Рахмона.

ЛИТЕРАТУРА:

1. О Стратегии развития «зелёной» экономики в Республике Таджикистан на 2023–2037 годы: Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2022 г. № 482 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.portali-huquqi.tj/publicadliya/view_qonunhoview.php?showdetail=&asosi_id=26590 (дата обращения: 18.06.2026).

2. О Государственной экологической программе Республики Таджикистан на 2023–2028 годы: Постановление Правительства Республики Таджикистан от 01 марта 2023 г. № 53 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.portali-huquqi.tj/publicadliya/view_qonunhoview.php?showdetail=&asosi_id=27151 (дата обращения: 18.06.2026).

3. Yumashev D., Baldé C. P. Electrical and Electronic Equipment: E-Waste Collected Tool. – Bonn: United Nations Institute for Training and Research (UNITAR), SCYCLE Programme, 2023 [Electronic resource]. – Available at: https://www.scycle.info/toolkit-to-assess-environmental-economic-impact-of-e-waste-management-from-2020-to-2050/ (accessed: 18.06.2026).

4. Лидер нации и инициативы мирового уровня: Международный престиж Таджикистана укрепляется [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mfa.tj/ru/main/view/12001/lider-natsii-i-initsiativy-mirovogo-urovnya (дата обращения: 18.06.2026).

5. Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана. Научно-исследовательский институт устойчивого развития и «зелёной» экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://iutet.tj/ru/ (дата обращения: 19.06.2026).

6. Объем финансирования Стратегии развития «зелёной» экономики в Таджикистане на 2023–2037 годы составляет 21,6 млрд сомони [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://khovar.tj/rus/2022/12/obem-finansirovaniya-strategii-razvitiya-zelyonoj-ekonomiki-v-tadzhikistane-na-2023-2037-gody-predusmatrivaet-21-6-mlrd-somoni/ (дата обращения: 18.06.2026).

7. Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития (Вильнюс, 17–18 марта 2005 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://adukatar.net/wp-content/uploads/2009/12/5_Pages_30-35.pdf (дата обращения: 18.06.2026).

8. Сергей, Б., Альфия, А., Гульмира, А. и др. Образование для устойчивого развития: сравнительный анализ и перспективы в университетах Казахстана, Таджикистана, Кыргызстана и Узбекистана. Discov Sustain 5 , 140 (2024). https://doi.org/10.1007/s43621-024-00343-x

9. Leal Filho W., Shiel C., Paço A., Mifsud M., Veiga Avila L., Londero Brandli L., Molthan-Hill P., Pace P., Azeiteiro U.M., Ruiz Vargas V., Caeiro S. Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or

getting ahead of the pack? // Journal of Cleaner Production. – 2019. – Vol. 232. – P. 285–294. – DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.05.309.

ИҚТИДОРИ ЗАХИРАВИИ МАЪРИФАТИ ЭКОЛОГӢ ДАР ЗАМИНАИ РУШДИ УСТУВОРИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола иқтидори захиравии маърифати экологӣ ҳамчун омили системасозкунандаи рушди устувори Ҷумҳурии Тоҷикистон тадқиқ карда мешавад. Дар асоси таҳлили ҳуҷҷатҳои меъерию ҳуқуқӣ, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи таълими экологии аҳолӣ», Стратегияи миллии рушд то соли 2030, Стратегияи рушди иқтисодиети «сабз» барои солҳои 2023-2037 Ва барномаи давлатии экологӣ барои солҳои 2023-2028 ҷузъҳои молиявӣ, кадрӣ, институтсионалӣ ва иттилоотию коммуникатсионии маърифати экологӣ ошкор карда мешаванд. Ба механизмҳои татбиқи таҳсилоти доимии экологӣ, ки аз рӯи чор сатҳ фарқ карда мешавад, инчунин ба фарқ кардани мафҳумҳои «таълими махсуси экологӣ» ва "экологизатсияи системаи таълим" диққати махсус дода мешавад

Калидвожаҳо: *маърифати экологӣ, Ҷумҳурии Тоҷикистон, рушди устувор, иқтисодиёти сабз, фарҳанги экологӣ, ташаббусҳои обӣ, Кумитаи ҳифзи муҳити зист.*

THE RESOURCE POTENTIAL OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The article examines the resource potential of environmental education as a system-forming factor of sustainable development of the Republic of Tajikistan. Based on the analysis of regulatory documents, the Law of the Republic of Tajikistan "On Environmental Education of the Population", the National Development Strategy until 2030, the Green Economy Development Strategy for 2023-2037 and the State Environmental Program for 2023-2028, the financial, personnel, institutional and information and communication components of environmental education are disclosed. Special attention is paid to the mechanisms for the implementation of continuous environmental education, differentiated into four levels, as well as the differentiation of the concepts of "special environmental education" and "greening of the education system"

Keywords*: environmental education, Republic of Tajikistan, sustainable development, green economy, ecological culture, water initiatives, Committee on Environmental Protection.*

Сведения об авторе: Азимова Мадина Турдыевна - кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом развитие рынка труда и экологического просвещения, Научно-исследовательский институт устойчивого развития и зеленой экономики Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана. 734055, Таджикистан, г. Душанбе, Борбад 48/5.

Маълумот дар бораи муаллиф: Азимова Мадина Турдиевна - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент, мудири шуъбаи рушди бозори меҳнат ва маърифати экологӣ, Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон. 734055, Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, Борбад 48/5.

Information about the author: Azimova Madina - PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Labor Market Development and Environmental Education, Research Institute of Sustainable Development and Green Economy of the International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan. Borbad 48/5, Dushanbe, Tajikistan, 734055.

УСТОЙЧИВАЯ ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДУКТИВНОЙ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА ТАДЖИКИСТАНА

Джурахонзода С.Дж.
Научно-исследовательский институт устойчивого развития и зеленой экономики Международного университете туризма и предпринимательства Таджикистана

В статье рассматриваются вопросы взаимосвязи зеленой экономики и обеспечения продуктивной занятости населения на рынке труда Таджикистана в современный период. Обоснована роль экологически ориентированной экономической политики в формировании новых рабочих мест, повышения качества трудовых ресурсов и обеспечении устойчивого социально-экономического развития. Особое внимание уделено перспективам формированию зеленных рабочих мест в Республике Таджикистан в условиях инновационной экономики и реализации поставленных стратегических целей в развитии экономики. Представлены выводы о том, что переход к зеленой экономике способствует развитию инновационных зеленных рабочих мест и повышению уровню занятости, росту производительности труда и улучшению экологической безопасности страны.

Ключевые слова: *зеленая экономика, устойчивое развитие, продуктивная занятость, рынок труда, занятость населения, подготовка кадров, зеленные рабочие места.*

Введение. Современный этап развития экономики мира характеризуется усилением проблем экологии или окружающей среды, изменением климата, истощением природных ресурсов и необходимостью поиска новых моделей экономического роста. В этих условиях концепция зеленой экономики приобретает особую актуальность как инструмент обеспечения устойчивого развития, направленного на достижение баланса между экономическим ростом, социальной справедливостью и сохранением окружающей среды.

Цель исследования. Изучить развитие зеленой экономики как фактора обеспечения продуктивной занятости населения на рынке труда Таджикистана.

Методы исследования. В процессы научного исследования были использованы общенаучные методы и приемы. Большое внимание уделялось методам логического, статистического, теоретическо-методологического и системного анализа.

Основная часть. Одним из ключевых направлений реализации принципов зеленой экономики является создание условий для продуктивной занятости населения. Международный опыт показывает, что инвестиции в экологические чистые технологии, возобновляемые источники энергии, ресурсосберегающие производства и экологическую инфраструктуру способствуют формированию новых рабочих мест, повышению квалификации работников и росту производительности труда.

Для Республики Таджикистан вопросы развития зеленой экономики имеют стратегическое значение, поскольку страна обладает значительным потенциалом использования гидроэнергетических ресурсов, развития экологического туризма, органического сельского хозяйства и внедрения энерго эффективных технологий. Реализация данных направлений может стать важным фактором обеспечения продуктивной занятости населения и повышения благосостояния граждан.

В послании от 28 декабря 2023 года членам Национального Собрания и представителям Маджлиси намояндагон Лидер нации, Президент Республики Таджикистан уважаемый Эмомали Рахмона отметил, как одним из важных приоритетных направлений развития Таджикистана формирование «зеленой экономики», и было отмечено, что «наши дорогие соотечественники, в последние годы изменение климата стало первоочередной проблемой глобального масштаба, а также поставило Таджикистан под свое негативное влияние. Ежегодно в нашей стране стихийные бедствия, в том числе засухи, наводнения, лавины и оползни, наносят большой ущерб населению и экономике страны. Именно поэтому “зеленую экономику” иногда оценивают как борьбу с изменением климата и как выход из мирового финансово-экономического кризиса».

Концепция зеленой экономики получила широкое распространение после финансово-экономического кризиса 2008 года. Согласно определению Программы ООН по окружающей среде (UNEP), зеленая экономика представляет собой экономическую систему, обеспечивающую повышению

благосостояния населения и социальной справедливость при одновременном снижении экологических рисков и дефицита природных ресурсов.[5]

Продуктивная занятость характерна для сфер общественного материального производства. Она способна приносить работникам трудовой доход, в полной мере исключает проявление скрытой безработицы лиц, которые формально заняты в экономике, но при этом ничего не производят, так называемая излишняя численность работников.

В Концепции развития продуктивной занятости населения в Республике Таджикистан на период до 2040 года представлено, что продуктивная занятость - это занятость, которая обеспечивает достойную жизнь работнику или лицам находящимся под его опекой.[4]

Таким образом продуктивная занятость, это вид деятельности граждан при вложении своих знаний, умений и навыков, при которой работник получает достойную заработную плату удовлетворяющею его потребности и членов его семьи.

Связь между зеленой экономикой и продуктивной занятостью проявляется через следующие механизмы:

- создание новых экологически ориентированных рабочих мест;
- модернизацию существующих производств на основе ресурсосберегающих технологий;
- развитие инновационной деятельности и экологического предпринимательства;
- повышение квалификации работников в сфере зеленных технологий;
- стимулирование инвестиций в устойчивые отрасли экономики.

В результате реализации данных механизмов формируются «зеленные рабочие места», которые способствуют не только экономическому развитию, но и сохранению окружающей среды.

Переход к зеленой экономике оказывает комплексное воздействие на структуру рынка труда. Во многих странах наблюдается устойчивый рост занятости в секторах возобновляемой энергетики, экологического

строительства, переработки отходов, устойчивого сельского хозяйства и экологического туризма.

Развитие зеленой экономики приходит к следующим изменениям на рынке труда:

- возникновение новых профессий и специальностей;

- рост спроса на квалифицированные кадры;

- повышение требований к экологическим компетенциям работников;

- увеличение инвестиций в профессиональную подготовку и переподготовку кадров;

- рост производительности труда и конкурентоспособности экономики.

Особое значение имеет развитие возобновляемой энергетики, которая является одним из наиболее быстро растущих источников создания новых рабочих мест. Инвестиции в гидроэнергетику, солнечную и ветровую энергетику обеспечивают высокий мультипликативный эффект занятости.

Перспективы формирования продуктивной занятости в условиях развития зеленой экономики Республики Таджикистан основывается на развитии гидроэнергетики, развития экологического туризма, органическое сельское хозяйство, энерго эффективность и ресурсосбережение. Таджикистан имеет большой потенциал в развитии гидроэнергетики, что в дальнейшем станет основой процесса индустриализации, введение новых энерго эффективных технологий, развитию инновационной деятельности и созданию новых производств и новых рабочих мест.

Богатые природные ресурсы создают благоприятные условия для развития экологического туризма, данное направление способствует создание рабочих мест в гостиничном бизнесе, транспорте, сфере услуг и народных промыслах. Как известно, что свыше 80% населения Таджикистана проживают в сельской местности и поэтому востребовано уделить большое внимание в решении проблем в достижении продуктивной занятости в сельском хозяйстве. Переход к экологически чистому сельскохозяйственному производству обеспечивает

рост занятости в сельской местности, повышение доходов населения и расширение экспортных возможностей страны.

За последние годы объём рабочей силы в Республике Таджикистан имеет тенденцию к увеличению. Так за 10 последних лет количество рабочей силы выросло на 17% и в 2024 г. составило 2797 тыс. человек, из которых 98,2% заняты в экономике.[6] В 2024 году распределение населения, занятого в экономике по отраслям в реальном секторе составило в сельском хозяйстве 59,5% или 1629,4 тыс. человек, в обрабатывающей и добывающей промышленности 4,4% или 120,5 тыс. человек, в обеспечение электроэнергией 0,6% или 16,9 тыс. человек, в строительстве 4,3% или 117,2 тыс. человек. В секторе услуг гостиницах и ресторанах 0,8% или 23,4 тыс. человек, в транспорте 2,5% или 68,1 тыс. человек.[7]

На рынке труда Республики Таджикистан за последнии десятӣ лет количество введеных новых дополнительных и востановленных рабочих мест предприятиями и организациями по отраслям экономики отмечается увеличение в секторе услуг на 3957 мест чем 2018 года или на 11,1%, а в реальном секторе отмечается уменьшение на 7,9% или 2679 мест. (см. таблицу 1)

Таблица 1. Количество ввеных новых дополнительных и востановленных рабочих мест предприятиями и организациями по отраслям экономики на рынке труда в Республике Таджикистан[9]

	016	**017**	**018**	**019**	**020**	**021**	**022**	**023**	**024**	**025**	**025г. в % к 2016г.**
Всего введено новых рабочих мест	**62172**	**70654**	**69348**	**55376**	**88566**	**68289**	**69350**	**69246**	**69702**	**70629**	113,60
Реальный сектор	-	-	**33806**	**34194**	**31381**	**33220**	**34015**	**29860**	**31180**	**31127**	92,1
Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство	18957	12607	9342	8838	10349	9698	5982	5400	4738	3808	20,1
Добыча полезных ископаемых	1110	2439	3831	4231	2205	2422	3465	2988	2772	3005	270,7
Обрабатывающая промышленность	5486	10244	8028	9571	8934	10758	11270	10830	12778	11985	218,5
Обеспечение(снабжение) электроэнер	-	-	389	148	218	1535	1281	1628	1944	133	34,2

гией, газом, паром и кондиционированным воздухом											
Строительство	9639	9355	12216	10969	9188	9065	11554	8804	8596	11842	122,9
Сектор услуг	**-**	**-**	**35545**	**28036**	**57185**	**35069**	**35335**	**39386**	**38522**	**39502**	111,1
Оптовая и розничная торговля автомобилями	4639	4139	4672	4264	3422	4211	4024	3811	4273	4965	107,0
Транспортная деятельность и хранения грузов	-	-	1761	687	493	579	788	865	667	476	27,0
Гостиницы и рестораны	-	-	626	659	711	1120	2386	2051	1920	1748	279,2
Информация и связь	-	-	-	1110	1136	1121	1045	908	1147	1199	108,0
Финансовое посредничество и страхование	-	214	1583	2523	1979	1525	1418	1715	1694	1506	703,7
Операции с недвижимым имуществом	-	4140	3571	414	636	312	658	356	549	803	19,4
Профессиональная, научная и техническая деятельность	-	-	-	1139	2559	4526	2647	3766	2310	3459	303,7
Адмистративная и вспомогательная деятельность	-	-	-	627	600	577	676	946	768	593	94,6
Государственное управление и оборона	-	-	2172	806	29914	5184	2910	2321	2823	2548	117,3
Образование	7781	16076	12364	10374	10165	10298	11070	15021	15714	15629	200,9
Здравохранение и социальное обслуживание населения	4000	3992	4759	2028	2535	2324	3129	3447	2366	2160	54,0
Искусство, развлечение и отдых	-	-	-	768	828	798	1217	752	1445	1450	188,8

Анализ таблицы показывает, что за исследуемый период количество введённых новых дополнительных и восстановленных рабочих мест предприятиями и организациями в отраслях реального сектора экономики Республики Таджикистан был не однозначен, а именно в организациях занимающиеся добычей полезных ископаемых отмечается увеличение в 2,7 раз или 1895 единиц, в обрабатывающей промышленности в 2,1 раз или 6499 единиц,

а в строительстве на 22,9% или 2203 единиц. Так же отмечается уменьшение создания новых дополнительных и восстановленных рабочих мест в сельском хозяйстве на 79,9% или 5534 единицы и в организациях отрасли занимающиеся обеспечением (снабжением) электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом 65,8% или 256 единиц. В отраслях сектора услуг отмечается увеличение в организациях в представляющие услуги финансового посредничества и страхования в 7 раз или 1292 единицы, в организациях занимающиеся профессиональной, научной и технической деятельностью увеличилось в 3 раза или 2320 единицы, в гостиницах и ресторанах увеличилось в 2,8 раз или 1122 единиц, в образовании в 2 раза или 7848 единицы, в организациях искусства, развлечения и отдыха на 88,8% или 682 единиц, в государственном управлении и обороне на 17% или 376 единицы, в информации и связи на 8% или 89 единицы, в оптовой и розничной торговли автомобилями на 7% или 293 единицы. При увеличении количества введения новых рабочих мест в секторе услуг отмечается также и уменьшение численности, так в отраслях представляющие услуги в транспортной деятельности и хранения грузов отмечается на 73% или 1285 единиц, в организациях занимающая операциями с недвижимым имуществом на 80,6% или 3337 единиц, в административной и вспомогательной деятельности на 5,4% или на 34 единицы, в здравоохранение и социальном обслуживание населения на 46% или 1840 единицы.

Анализ показал, что с периода введения деятельности Стратегии развития «зелёной» экономики в Республике Таджикистан на 2023–2037 годы в основных отраслях введение новых рабочих мест отмечается как увеличение так и снижение. Так с 2022 до 2024 годы в обрабатывающей промышленности увеличилось количество введеных новых рабочих мест на 6% или на 715 еденицы, в строительстве увеличилось на 2,5% или 288 еденицы и отраслях искусства, развлечения и отдыха на 19,1% или на 233 еденицы. Так же уменьшение количества введеных новых рабочих мест в сельском, лесном хозяйстве и рыболовстве в на 36,3% или 2174 еденицы, в добыче полезных ископаемых 13,3%

или 460 едениц, в обеспечение(снабжение) электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом на 89,6% или 1148 едениц, в транспортной деятельности и хранения грузов на 39,6% или на 312 едениц и в гостиницах и ресторанах на 26,7% или 638 едениц.

Таким образом для достижения продуктивной занятости населения при развитии “зеленой” экономики востребовано уделить внимане процессу и проблемам созданию и введению новых рабочих мест основным отраслям.

Выводы и предложения.

Таким образом, несмотря на значительные перспективы, формирование зеленой экономики в Таджикистане сопровождается рядом ограничений:

- недостаточным объёмом инвестиций в зеленные технологии;
- ограниченным доступом к современным инновациям;
- нехватка квалифицированных специалистов;
- недостаточным уровнем экологической культуры населения;
- несовершенством институциональной среды поддержки зеленного предпринимательства.

Для решения данных проблем требуется совершенствование государственной политики в сфере занятости и устойчивого развития, а так же активизация международного сотрудничества.

Развитие зеленой экономики является одним из ключевых факторов обеспечения продуктивной занятости населения в условиях устойчивого развития. Экологизация экономики способствует созданию новых рабочих мест, повышению качества трудовых ресурсов, росту производительности труда и улучшению экологической ситуации. Для Республики Таджикистан реализация принципов зеленой экономики открывает дополнительные возможности для диверсификации экономики, снижения уровня безработицы и повышения благосостояния населения. В этой связи необходимы дальнейшее совершенствование механизмов государственного регулирования рынка труда, стимулирование инвестиций в зеленые отрасли экономики и развитие системы

подготовки кадров для новых экологически ориентированных сфер деятельности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. [Электронный ресурс] – URL https://cyberleninka.ru/article/n/zelenaya-ekonomika-v-kontekste-globalnogo-ustoychivogo-razvitiya/viewer (дата обращения 18.12.24)

2. «Будущее, которого мы хотим» – итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию РИО+20 [Электронный ресурс] – URL:https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conv_development.shtml (дата обращения 18.12.24)

3. «Программы развития электротранспорта в Республике Таджикистан на 2023-2028 годы» [Электронный ресурс] – URL https://www.mintrans.tj/storage/strategy/files/Ug85Ql9jv4LzTOfi3LKK7kvf6dJJAGoopfRVxqkt.pdf (дата обращения 18.12.24)

4. Концепция развития продуктивной занятости населения в Республике Таджикистан на период до 2040 года [электронный ресурс]. URL: www.adlia.tj/show_doc.fwx?Rgn=142278 (дата обращения 23.06.2025 г.)

5. Программа ООН по окружающей среде (UNEP). https://www.unep.org/ru/who-we-are/about-us (дата обращения 15.06.2026)

6. Рынок труда в РТ. Статистический сборник. Душанбе: Агентство по статистике при Президенте РТ, 2021- С. 99, 2025. - С. 54

7. Рынок труда в РТ. Статистический сборник. Душанбе: Агентство по статистике при Президенте РТ, 2025. - С. 60-61

8. Стратегия развития «зелёной» экономики в Республике Таджикистан на 2023–2037 годы [Электронный ресурс] – URL https://medt.tj/images/08.02.2024.pdf (дата обращения 18.12.2024 г.)

9. Социально-экономическое положение Республики Таджикистан январь. Статистический сборник Агентство по статистике при Президенте Республика Таджикистан. Душанбе 2017 г. - С.-207, 2018 г. – С.211, 2019 г. -С.219, 2020 г. -

С.207, 2021 г. -С.212, 2022 г. – С.214, 2023 г. С.-209, 2024 г.-С. 207, 2025 г. – С.208-209, 2026 г. – С. 68.

A SUSTAINABLE GREEN ECONOMY AS A FACTOR OF PRODUCTIVE EMPLOYMENT IN THE TAJIKISTAN LABOR MARKET

This article examines the relationship between the green economy and productive employment in the labor market of Tajikistan in the modern period. The role of environmentally oriented economic policy in creating new jobs, improving the quality of the workforce, and ensuring sustainable socioeconomic development is substantiated. Particular attention is paid to the prospects for creating green jobs in the Republic of Tajikistan in the context of an innovative economy and the implementation of strategic economic development goals. Conclusions are presented that the transition to a green economy contributes to the development of innovative green jobs, increased employment, increased labor productivity, and improved environmental safety.

Keywords: *green economy, sustainable development, productive employment, labor market, employment, training, green jobs.*

ИҚТИСОДИЁТИ САБЗИ УСТУВОР ҲАМЧУН ОМИЛИ ШУҒЛИ САМАРБАХШ ДАР БОЗОРИ МЕҲНАТИ ТОҶИКИСТОН

Дар ин мақола робитаи байни иқтисоди сабз ва шуғли самаранок дар бозори меҳнати Тоҷикистон дар давраи муосир баррасӣ мешавад. Нақши сиёсати иқтисодии экологӣ дар таъсиси ҷойҳои нави корӣ, беҳтар кардани сифати қувваи корӣ ва таъмини рушди устувори иҷтимоию иқтисодӣ асоснок карда шудааст. Таваҷҷӯҳи махсус ба дурнамои таъсиси ҷойҳои кории сабз дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шароити иқтисоди инноватсионӣ ва татбиқи ҳадафҳои стратегии рушди иқтисодӣ зоҳир карда мешавад. Хулосаҳо пешниҳод карда мешаванд, ки гузариш ба иқтисоди сабз ба рушди ҷойҳои кории сабзи инноватсионӣ, афзоиши шуғл, афзоиши ҳосилнокии меҳнат ва беҳтар шудани бехатарии экологӣ мусоидат мекунад.

Калидвожаҳо: *иқтисоди сабз, рушди устувор, шуғли пурмаҳсул, бозори меҳнат, шуғл, омӯзиш, ҷойҳои кории сабз.*

Сведения об авторе: Джурахонзода Саодат Джурахон - к.э.н., ведущий научный сотрудник отдела развития зеленой занятости и экологического просвещения Научно-исследовательского института устойчивого развития и зеленой экономики Международного университете туризма и предпринимательства Таджикистана 734055, Таджикистан, г. Душанбе, Борбад 48/5, (+992) 909905062 E-mail: тел. +992 907-98-69-13; e-mail: s.mutieva@mail.ru.

Information about the author: Jurakhonzoda Saodat - PhD (Econ.), Leading Researcher, Department of Green Employment Development and Environmental Education, Research Institute for Sustainable Development and Green Economy, International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan, 734055, Tajikistan, Dushanbe, Borbad 48/5, (+992) 909905062. E-mail: tel. +992 907-98-69-13; e-mail: s.mutieva@mail.ru.

Маълумот дар бораи муаллиф: Ҷӯрахонзода Саодат Ҷӯрахон - номзади илмҳои иқтисодӣ, корманди пешбари шӯъбаи рушди шуғли сабз ва таълими экологӣ, Пажӯҳишгоҳи тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабз, Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон. 734055, Тоҷикистон, Душанбе, кӯчаи Борбад 48/5, (+992) 909905062. Почтаи электронӣ: тел. +992 907-98-69-13; почтаи электронӣ: s.mutieva@mail.ru.

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ ИҚТИСОДИ ДАВРӢ ВА НАҚШИ ОН ДАР НИЗОМИ РУШДИ УСТУВОР ВА ИҚТИСОДИ САБЗ

Буриев Л.Ҷ., Нурмаҳмадов З.М.
Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи
Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон

Мақола ба таҳқиқи асосҳои назариявии иқтисоди даврӣ ва нақши он дар таъмини рушди устувор ва иқтисоди сабз бахшида шудааст. Дар асоси таҳлили назарияҳо ва консепсияҳои муосири иқтисодӣ моҳият, принсипҳо ва хусусиятҳои иқтисоди даврӣ муайян гардида, ҷойгоҳи он дар низоми рушди устувор асоснок карда шудааст. Инчунин равишҳои илмӣ оид ба иқтисоди даврӣ, иқтисоди сабз ва рушди устувор мавриди муқоиса қарор гирифта, хусусиятҳои умумӣ ва фарқкунандаи онҳо ошкор карда шудаанд. Натиҷаҳои таҳқиқот нишон медиҳанд, ки иқтисоди даврӣ ҳамчун модели муосири рушди иқтисодӣ ба истифодаи самараноки захираҳо, коҳиши партовҳо, рушди инноватсионӣ ва баланд бардоштани рақобатпазирии иқтисод мусоидат менамояд. Ҳамзамон он ба ҳифзи муҳити зист ва беҳтар гардидани сатҳи некӯаҳволии аҳолӣ замина фароҳам меорад. Дар мақола чаҳорчӯбаи назариявии робитаи иқтисоди даврӣ ва рушди устувор дар заминаи иқтисоди сабз пешниҳод мегардад. Инчунин ҳамоҳангии ҳадафҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ асоснок карда шудааст. Хулоса, натиҷаҳо метавонанд барои такмили сиёсати давлатӣ ва таҳияи стратегияҳои гузариш ба иқтисоди даврӣ истифода шаванд.

Калидвожаҳо: *иқтисоди даврӣ, рушди устувор, иқтисоди сабз, самаранокии захираҳо, рушди иҷтимоӣ, идоракунии партовҳо, инноватсионӣ, сиёсати экологӣ, самаранокии истеҳсолот ва истеъмол.*

Муқаддима. Бояд гуфт, ки имрӯз низоми иқтисоди ҷаҳонӣ ба як қатор буҳронҳои сохторӣ рӯ ба рӯ гардидааст. Ин буҳронҳо аз истифодаи ғайрисамараноки захираҳои табиӣ ва тамоюли устувори афзоиши истеъмоли ҷаҳонӣ сарчашма мегиранд. Низом ё модели анъанавии иқтисоди хаттӣ дар шакли «истихроҷи захираҳо – истеҳсоли маҳсулот – ихроҷи партовҳо» амал мекунад. Аз сабаби маҳдуд будани иқтидори барқароршавии табиат имкони кафолат додани рушди динамикӣ ва дарозмуддатро надорад, зеро маҳдудияти захираҳои табиӣ бо суръати баланди рушди истеҳсолот ва истеъмол дар таносуби баръакс қарор дорад, ки ин боиси аз байн рафтани тавозуни экологӣ мегардад.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки дар бисёр давлатҳои дунё қисми зиёди ашёи хом баъд аз истифода ба партов табдил меёбад. Аз занҷираи ба вуҷуд овардани арзиш ва гардиши такрории иқтисодӣ бартараф карда мешавад. Ин раванд боиси афзоиши хароҷоти истеҳсолӣ, коҳишёбии самаранокии истифодабарии захираҳо ва шиддат гирифтани мушкилоти экологӣ мегардад.

Дар шароити имрӯза барои гузариш ба моделҳои инноватсионии рушди иқтисодӣ зарурати воҷеъӣ ба миён меояд, ки динамикаи устувории макроиқтисодӣ, ҳифзи муҳити зист ва некӯаҳволии иҷтимоиро таъмин менамоянд. Бо дарназардошти ин иқтисоди даврӣ ҳамчун яке аз назарияҳои чунин тарзи рушд самарабахши эътироф мегардад. Дар муқоиса бо модели хаттии рушд, иқтисоди даврӣ (сиркулярӣ) ба нигоҳ доштани ҳарчи дарозтари арзиши маҳсулот, ашёи хом ва захираҳо дар доираи низоми иқтисодӣ равона шудааст. Моҳияти консептуалии он аз баррасии партовҳо ҳамчун манбаи нави омилҳои истеҳсолот иборат буда, равандҳои истифодаи такрорӣ, таъмир, азнавсозӣ ва коркарди дубораро ҳамчун фишангҳои калидии фаъолияти иқтисодӣ эътироф менамояд.

Иқтисоди даврӣ дар шакли муосири худ натиҷаи рушди якчанд мактабҳои илмӣ мебошад. Ташаккули назарияи иқтисоди даврӣ натиҷаи таҳаввулоти тӯлонии афкори иқтисодӣ ва экологӣ буда, асоси назариявии он ба консепсияҳои иқтисоди экологӣ, иқтисоди муҳити зист ва рушди устувор бармегардад. Яке аз аввалин олимоне, ки зарурати бознигарии муносибати инсон ба захираҳои табииро асоснок намуд, олими англис Кеннет Боулдинг мебошад, ки иқтисоди заминро ҳамчун «Иқтисоди киштии кайҳонии Замин» тавсиф намуда, нишон додааст, ки инсоният дар низоми захираҳои маҳдуд фаъолият менамояд. Аз ин рӯ, инсоният бояд ба модели истифодаи оқилонаи захираҳо гузарад [13]. Ин андеша баъдан ба яке аз заминаҳои ташаккули иқтисоди даврӣ табдил ёфтааст.

Муҳимияти гузариш ба иқтисоди даврӣ барои кишварҳои тараққикардаистода хусусан ба Ҷумҳурии Тоҷикистон, аҳамияти аввалиндараҷа дорад. Онҳо ба имкониятҳои назарраси захиравӣ ва мушкилоти сохторӣ рӯ ба рӯ аст, чунки ба моделҳои нави иқтисодӣ бидуни гузариш бартараф шудани онҳо

душвор аст. Маҳз аз ин рӯ, таҳқиқи асосҳои назариявии иқтисоди даврӣ ва имкониятҳои мутобиқсозии онҳо ба шароити кишварҳои гузариш дорои арзиши баланди илмӣ ва амалӣ мебошад.

Дар солҳои 1970-1980 иқтисодшиноси маъруфи швейтсарӣ Валтер Стаҳел назарияи иқтисоди давриро пешниҳод намудааст. Муаллиф нишон додааст, ки нигоҳдории арзиши иқтисодии маҳсулот дар давоми тамоми давраи истифода нисбат ба истеҳсоли доимии маҳсулоти нав самаранокии бештари иқтисодиро таъмин менамояд [27].

Дэвид Пирс ва дигар олимони иқтисоди экологӣ дар солҳои минбаъда масъалаи ҳамоҳангсозии рушди иқтисодӣ ва маҳдудиятҳои экологиро таҳлил намуданд, ки дар доираи ин самт консепсияи рушди устувор ташаккул ёфта, имрӯз яке аз муҳимтарин заминаҳои назариявии иқтисоди даврӣ ба ҳисоб меравад.

Марҳилаи навбатии рушди назария бо фаъолияти кимиёшиноси олмонӣ Майкл Браунгарт ва меъмори амрикоӣ Уилям МакДонаф алоқаманд мебошад. Онҳо назарияи «Аз гаҳвора то гаҳвора»-ро пешниҳод намуданд, ки тибқи он маҳсулот бояд аз ибтидо бо дарназардошти истифодаи такрорӣ тарҳрезӣ карда шавад [22].

Дар нимаи дуюми асри XX, дар пайи шиддат гирифтани таҳдидҳои глобалии экологӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоӣ, зарурати ташаккули консепсияи рушди устувор ба миён омад. Консепсияи рушди устувор ҳамчун заминаи назариявӣ ва методологии ташаккули иқтисоди даврӣ хизмат менамояд. Дар ин раванд, мавқеи марказиро гузориши Комиссияи умумиҷаҳонии СММ оид ба муҳити зист ва рушд таҳти роҳбарии Гро Ҳарлем Брундтланд ишғол менамояд, ки рушди устуворро ҳамчун рушди қонеъкунандаи талаботи давраи имрӯза бидуни маҳдуд намудани имкониятҳои давраи оянда муайян кардааст [14].

Дар доираи ин назария рушди иқтисодӣ на танҳо тавассути афзоиши истеҳсолот, балки аз рӯи самаранокии истифодаи захираҳо ва натиҷаҳои иҷтимоию экологӣ низ арзёбӣ мегардад. Самаранокии истифодаи захираҳо, ҳифзи муҳити зист ва адолати иҷтимоӣ ба нишондиҳандаҳои муҳими рушд

табдил меёбанд. Маҳз ҳамин равиш барои пайдоиши моделҳои нави иқтисодӣ, хусусан иқтисоди сабз ва иқтисоди даврӣ, заминаи назариявӣ фароҳам овард.

Таҳлили адабиёти илмию иқтисодӣ нишон медиҳад, ки иқтисоди даврӣ аз ҷиҳати мазмун яке аз воситаҳои амалии татбиқи консепсияи рушди устувор мебошад. Агар рушди устувор ҳадафи стратегиро муайян намояд, иқтисоди даврӣ ҳамчун механизми татбиқи ҳадафи мазкур баромад мекунад. Гузашта аз ин, консепсияи иқтисоди сабз дар солҳои охир ҳамчун яке аз муҳимтарин самтҳои рушди сиёсати иқтисодӣ дар сатҳи байналмилалӣ ташаккул ёфтааст. Бар асоси тавзеҳи Барномаи муҳити зисти Созмони Милали Муттаҳид, иқтисоди сабз низоми иқтисодие мебошад, ки боиси беҳтар шудани некӯаҳволии инсон ва адолати иҷтимоӣ гардида, ҳамзамон хавфҳои экологӣ ва норасоии захираҳоро коҳиш медиҳад [28].

Дар таҳқиқоти илмӣ маълум мегардад, ки иқтисоди сабз ва иқтисоди даврӣ баъзан ҳамчун мафҳумҳои ҳаммаъно истифода мешаванд. Аммо таҳлили муфассал тибқи шарҳи олимону иқтисодшиносон нишон медиҳад, ки байни онҳо фарқиятҳои муайян мавҷуданд. Ба андешаи мо, иқтисоди сабз бештар ба натиҷаҳои экологӣ ва иҷтимоӣ равона мегардад. Иқтисоди даврӣ бошад, ба механизмҳои ташкилӣ ва истеҳсолӣ диққати асосӣ медиҳад. Ба ибораи дигар, иқтисоди сабз ҳадафи рушди экологиро муайян менамояд, дар ҳоле ки иқтисоди даврӣ роҳи расидан ба онро пешниҳод мекунад. Инчунин, аз нуқтаи назари мо, иқтисоди даврӣ бояд ҳамчун зерсистемаи иқтисоди сабз баррасӣ гардад, зеро ин муносибат имкон медиҳад, ки вазифаҳои экологӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоӣ дар доираи як низоми ягона муттаҳид карда шаванд.

Мубрамияти таҳқиқоти мазкур барои Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳим ва саривақтӣ арзёбӣ мегардад, чунки аз як тараф, иқтисоди кишвар ба истифодаи захираҳои табиӣ такя мекунад, аз тарафи дигар, масъалаҳои вобаста ба идоракунии партовҳо, истифодаи самараноки захираҳои обӣ, рушди саноати сабз ва ташкили ҷойҳои нави корӣ рӯз аз рӯз аҳамияти бештар пайдо менамоянд. Бинобар ин, таҳқиқи заминаҳои назариявии иқтисоди даврӣ ва муайян кардани

имкониятҳои мутобиқсозии он ба воқеияти иқтисоди кишвар дорои арзиши баланди илмӣ ва амалӣ мебошад.

Мазмуни фарзияи илмӣ аз ин иборат аст, ки гузариш ба модели иқтисоди даврӣ ҳамчун фишанги самарабахши рушди устувор хизмат намуда, тавозуни беҳтаринро байни пешрафти иқтисодӣ, некуаҳволии иҷтимоӣ ва ҳифзи муҳити зист таъмин месозад.

Таҳлили адабиёти илмию иқтисодӣ нишон медиҳад, ки масъалаи мутобиқсозии заминаҳои назариявии иқтисоди даврӣ ба шароити мамлакатҳои рӯ ба тараққӣ, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон, то ҳол дар сатҳи зарурӣ мавриди таҳқиқ қарор нагирифтааст. Зеро масъалаҳои зерин ҳанӯз нокифоя омӯхта шудаанд:

1. мутобиқсозии иқтисоди даврӣ ба кишварҳои дорои иқтисоди гузариш;
2. хусусиятҳои татбиқи иқтисоди даврӣ дар кишварҳои дорои захираҳои маҳдуди молиявӣ;
3. робитаи иқтисоди даврӣ ва шуғли устувор;
4. моделҳои миллӣ барои кишварҳои Осиёи Марказӣ;
5. асосҳои назариявии мутобиқсозии иқтисоди даврӣ ба Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Маҳз ҳамин ҳолат зарурати гузаронидани таҳқиқоти мустақили илмиро тақозо менамояд. Аз ин рӯ, зарурати таҳияи чаҳорчӯбаи назариявии иқтисоди даврӣ бо дарназардошти хусусиятҳои иқтисоди Ҷумҳурии Тоҷикистон ба миён меояд.

Асоси методологии таҳқиқотро маҷмӯи усулҳои умумии илмӣ ва махсуси иқтисодӣ ташкил медиҳад, ки ба таҳлили амиқи масъалаи гузошташуда мусоидат менамоянд. Дар таҳқиқот усулҳои зерин истифода шуданд:

1. таҳлили системавӣ;
2. таҳлили муқоисавӣ;
3. усули индуксия;
4. усули дедуксия;
5. таҳлили мантиқӣ;

6. ҷамъбасткунии илмӣ;
7. контент-таҳлили адабиёти илмӣ.

Таҳлили системавӣ барои муайян намудани ҷойгоҳи иқтисоди даврӣ дар низоми рушди устувор истифода гардид. Бо ёрии таҳлили муқоисавӣ фарқиятҳои байни иқтисоди хаттӣ ва иқтисоди даврӣ муайян карда шуданд. Усулҳои индуксия ва дедуксия дар раванди таҳлили назарияҳои мавҷуда ва таҳияи модели консептуалии муаллифон истифода гардиданд.

Манбаи асосии таҳқиқотро адабиёти илмии байналмилалӣ, ҳуҷҷатҳои Созмони Милали Муттаҳид, Иттиҳоди Аврупо, Фонди Эллен МакАртур ва корҳои олимони соҳаи иқтисоди экологӣ ташкил медиҳанд.

Натиҷаҳои таҳқиқоти мазкур нишон медиҳанд, ки иқтисоди даврӣ дар марҳилаи муосири рушди илмҳои иқтисодӣ аз доираи як назарияи маҳдуди экологӣ берун рафта, ба модели мустақили рушди иқтисодӣ табдил ёфтааст. Ин хулоса бо як қатор таҳқиқоти байналмилалӣ мувофиқат менамояд, вале ҳамзамон баъзе ҷанбаҳои навро низ ошкор месозад.

Кеннет Боулдинг ҳанӯз дар солҳои 1960 масъалаи маҳдудияти захираҳои табииро ҳамчун омили калидии рушди ояндаи иқтисодӣ арзёбӣ намуда буд. Дар таҳқиқоти мазкур ин назария такмил дода шуда, нишон дода мешавад, ки дар шароити муосир маҳдудияти захираҳо танҳо масъалаи экологӣ набуда, балки масъалаи рақобатпазирии иқтисодӣ низ мебошад. Аз ин нуқтаи назар, иқтисоди даврӣ на танҳо воситаи ҳифзи муҳити зист, балки механизми баланд бардоштани самаранокии иқтисодӣ мебошад.

Валтер Стаҳел диққати асосиро ба дароз намудани давраи ҳаёти маҳсулот ва истифодаи такрории захираҳо равона кардааст. Натиҷаҳои таҳқиқоти мо ин мавқеъро тасдиқ намуда, ҳамзамон нишон медиҳанд, ки таъсири иқтисоди даврӣ аз доираи истеҳсолот берун рафта, бозори меҳнат, низоми инноватсионӣ ва рушди минтақавиро низ фаро мегирад.

Дар корҳои Дэвид Пирс иқтисоди даврӣ асосан ҳамчун ҷузъи иқтисоди экологӣ баррасӣ мегардад. Аммо таҳлили муқоисавии анҷомдодашуда нишон

медиҳад, ки иқтисоди даврӣ имрӯз дорои заминаҳои мустақили назариявӣ буда, метавонад ҳамчун модели алоҳидаи рушди иқтисодӣ арзёбӣ шавад.

Модели даврии «Аз гаҳвора то гаҳвора»-и Майкл Браунгарт ва Уилям МакДонаф ба масъалаи тарҳрезии маҳсулот диққати асосӣ медиҳад. Дар таҳқиқоти мазкур исбот карда мешавад, ки гарчанде тарҳрезии даврӣ унсури муҳим мебошад, вале барои ташаккули иқтисоди даврӣ омилҳои институтсионалӣ, сиёсати давлатӣ ва рушди сармояи инсонӣ низ аҳамияти ҳалкунанда доранд.

Мавқеи Фонди Эллен МакАртур иқтисоди давриро ҳамчун низоми нигоҳдории арзиши маҳсулот ва захираҳо шарҳ медиҳад. Натиҷаҳои таҳқиқоти мазкур ин равишро дастгирӣ намуда, ба он ҷанбаи рушди устуворро илова менамоянд. Аз нуқтаи назари мо, иқтисоди даврӣ бояд ҳамчун механизми ҳамгироии рушди иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ баррасӣ гардад.

Дар раванди ташаккул ва рушди назариявии иқтисоди даврӣ нақши муҳимро Фонди Эллен МакАртур бозидааст. Ин созмон иқтисоди давриро ҳамчун низоме муайян менамояд, ки дар он партовҳо ва талафоти захираҳо аз марҳилаи тарҳрезии маҳсулот пешгирӣ карда мешаванд [15]. Дар раванди татбиқи амалии иқтисоди даврӣ консепсияи 3R ҳамчун яке аз механизмҳои асосии идоракунии самараноки захираҳо нақши муҳимро мебозад. Мазмуни ин консепсия ба коҳиш додани истеъмоли захираҳо, истифодаи такрории маҳсулот ва коркарди дубораи партовҳо асос ёфтааст (Ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. Унсурҳои асосии консепсияи 3R дар иқтисоди даврӣ

№	Унсур	Шарҳи иқтисоди даврӣ
1.	Reduce	Кам намудани истеъмол ва истеҳсоли захираҳо
2.	Reuse	Истифодаи такрорӣ
3.	Recycle	Коркарди дубораи партовҳо

Манбаъ: таҳияи муаллифон дар асоси Санади меъёрӣ (Директива)-и 2008/98/EC-и Парлумони Аврупо ва Шӯрои Иттиҳоди Аврупо оид ба партовҳо [Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council on waste (Waste Framework Directive)]. – Брюссел, 2008 [9].

Ин модел ба коҳиш додани ҳаҷми захираҳои истифодашаванда ва коҳиши партовҳо нигаронида шудааст. Аммо таҷрибаи кишварҳои пешрафта нишон дод,

ки танҳо ин се унсур барои ташаккули иқтисоди даврии пурра кофӣ нестанд. Аз ин рӯ, моделҳои мукаммалтар 6R ва 9R ба вуҷуд омаданд (Ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. Унсурҳои консепсияи 6R дар иқтисоди даврӣ

№	Унсур	Шарҳи иқтисоди даврӣ
1.	Reduce	Кам намудани истеъмол ва истеҳсоли захираҳо
2.	Reuse	Истифодаи дубора ва чандкаратаи ашё
3.	Recycle	Коркарди дубораи партовҳо
4.	Recover	Барқарорсозии энергия аз партовҳои боқимонда
5.	Redesign	Тарҳрезии нав бо мақсади устувории маҳсулот
6.	Remanufacture	Азнавсозии саноатии маҳсулоти фарсуда

Манбаъ: таҳияи муаллифон дар асоси [19].

Модели 9R бошад сатҳи боз ҳам баландтари даврияторо таъмин менамояд ва унсурҳои Refuse (рад намудани хариди маҳсулоти нолозим ва бастабандии зиёдатӣ), Rethink (аз нав дида баромадани тарзи истифодаи маҳсулот ва гузариш ба хизматрасонӣ) ва Repair (таъмир ва нигоҳдории маҳсулот барои дароз кардани давраи ҳаёти он)-ро низ дар бар мегирад. Аз нуқтаи назари муҳаққиқи нидерландӣ Ж. Поттинг ва ҳаммуаллифон, гузариш аз модели 3R ба модели 9R нишондиҳандаи таҳаввули иқтисоди даврӣ аз механизми идоракунии партовҳо ба модели мукаммали рушди иқтисодӣ мебошад [24]. Самаранокии истифодабарии захираҳо яке аз мафҳумҳои марказии иқтисоди даврӣ ба ҳисоб меравад. Мақсади асосӣ ба даст овардани арзиши бештар аз як воҳиди захира мебошад. Муҳим он аст, ки арзиши иқтисодии маҳсулот дар тамоми давраи ҳаёти он нигоҳ дошта шавад.

Таҳлил нишон медиҳад, ки дар бисёр мамлакатҳои рӯ ба тараққӣ самаранокии захираҳо ҳанӯз дар сатҳи поён қарор дорад. Дар чунин шароит иқтисоди даврӣ метавонад ҳамчун воситаи баланд бардоштани рақобатпазирии иқтисод хизмат намояд. Масалан, Иттиҳоди Аврупо имрӯз дар татбиқи иқтисоди даврӣ пешсаф ба ҳисоб меравад. Нақшаи амалиёти иқтисоди даврии Иттиҳоди Аврупо ба коҳиши вобастагӣ аз ашёи хоми ибтидоӣ, рушди саноати коркарди дубора ва баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот равона гардидааст. Таҳлили таҷрибаи аврупоӣ нишон медиҳад, ки муваффақияти иқтисоди даврӣ ба се омили асосӣ вобаста мебошад: дастгирии давлатӣ, навовариҳои технологӣ ва иштироки фаъоли бахши хусусӣ.

Ҷумҳурии Мардумии Чин яке аз аввалин кишварҳое мебошад, ки иқтисоди давриро ба сатҳи сиёсати давлатӣ баровардааст. Қонуни махсуси иқтисоди даврӣ ҳанӯз соли 2008 қабул гардидааст. Дар Ҷопон бошад, сиёсати иқтисоди даврӣ бештар ба принсипи «Ҷомеаи даврии маводҳо» асос ёфтааст. Таҳлили муқоисавӣ нишон медиҳад, ки модели Ҷумҳурии Мардумии Чин бештар хусусияти истеҳсолӣ дорад, дар ҳоле ки модели Ҷопон ба тағйир додани рафтори истеъмолкунандагон низ равона гардидааст.

Омӯзиши адабиёти илмию иқтисодӣ нишон медиҳад, ки иқтисоди даврӣ ҳамчун назарияи мустақил якбора ба вуҷуд наомадааст. Он натиҷаи рушди тадриҷани як қатор назарияҳои иқтисодӣ, экологӣ ва институтсионалӣ мебошад. Марҳилаҳои асосии ташаккули ин назария дар ҷадвали 3 оварда шудаанд.

Ҷадвали 3. Марҳилаҳои ташаккули назарияи иқтисоди даврӣ

Давра	Консепсия	Намояндагон	Саҳми асосӣ
1960-1970	Иқтисоди экологӣ	Кеннет Боулдинг	Маҳдудияти захираҳо ва иқтисоди «киштии кайҳонӣ»
1970-1980	Иқтисоди даврӣ	Валтер Стаҳел	Даври ҳаёти маҳсулот ва истифодаи такрорӣ
1980-1990	Рушди устувор	Комиссияи Брундтланд	Ҳамгироии иқтисод, ҷомеа ва экология
1989-2005	Экологияи саноатӣ	Роберт Фрош ва Николас Галлопулос	Самаранокии захираҳо дар занҷири истеҳсолот
2002-2015	Аз гаҳвора то гаҳвора	Браунгарт, МакДонаф	Тарҳрезии даврии маҳсулот
2015-то имрӯз	Иқтисоди даврӣ	Фонди Эллен МакАртур	Модели мукаммали иқтисоди даврӣ

Манбаъ: таҳияи муаллифон дар асоси адабиёти илмӣ [13,14, 15, 22,26,27].

Тибқи марҳилаҳои овардашуда дар ҷадвали 3, иқтисоди даврӣ аз марҳилаи маҳдуди идоракунии партовҳо гузашта, имрӯз ба як модели мустақили рушди иқтисодӣ табдил ёфтааст. Дар марҳилаи аввал таваҷҷуҳ асосан ба масъалаҳои экологӣ равона шуда, дар марҳилаҳои минбаъда масъалаҳои самаранокии захираҳо, навовариҳо ва рушди устувор ворид гардидаанд. Аз нуқтаи назари мо, иқтисоди даврии муосир аз ҳамгироии се равиши асосӣ иборат мебошад: иқтисоди экологӣ, рушди устувор ва иқтисоди инноватсионӣ. Маҳз ҳамин ҳамгироӣ иқтисоди давриро аз дигар консепсияҳои иқтисодӣ фарқ мекунад.

Яке аз масъалаҳои калидии таҳқиқот муайян намудани фарқиятҳои байни иқтисоди анъанавии хаттӣ ва иқтисоди даврӣ мебошад (Ҷадвали 4).

Ҷадвали 4. Муқоисаи иқтисоди хаттӣ ва иқтисоди даврӣ

Р/Т	Нишондиҳанда	Иқтисоди хаттӣ	Иқтисоди даврӣ
1.	Модели истифодаи захираҳо	Истеъмоли яккарата	Истифодаи такрорӣ
2.	Партовҳо	Натиҷаи ниҳоӣ	Захираи нав
3.	Давраи ҳаёти маҳсулот	Кӯтоҳ	Дароз
4.	Самаранокии захираҳо	Паст	Баланд
5.	Таъсири экологӣ	Манфӣ	Ҳадди ақал
6.	Навоварӣ	Дуюмдараҷа	Унсури асосӣ
7.	Шуғл	Анъанавӣ	Шуғли сабз
8.	Рақобатпазирӣ	Маҳдуд	Баланд

Манбаъ: таҳияи муаллифон дар асоси таҳлили адабиёти илмӣ: [17,18,20,26,27].

Фарқияти асосӣ дар муносибат ба захираҳо мебошад: дар ҳоле ки иқтисоди хаттӣ ба истихроҷи пайвастаи ашёи хом такя мекунад, иқтисоди даврӣ ба нигоҳ доштани арзиши иқтисодии захираҳо нигаронида шудааст. Дар иқтисоди даврӣ партов мафҳуми иқтисодии худро тағйир медиҳад, он дигар натиҷаи ниҳоии истеҳсолот дониста намешавад, балки ҳамчун сарчашмаи нави арзиши иқтисодӣ баррасӣ мегардад.

Таҳлили назарияҳои муосир имконият дод, ки системаи принсипҳои асосии иқтисоди даврӣ гурӯҳбандӣ карда шавад (Ҷадвали 5).

Ҷадвали 5. Принсипҳои асосии иқтисоди даврӣ

Р/Т	Принсип	Мазмун
1.	Самаранокии захираҳо	Ҳадди аксари истифодаи захираҳо
2.	Дарозии маҳсулот	Дароз намудани муҳлати истифода
3.	Пешгирии партовҳо	Коҳиши пайдоиши партов
4.	Навоварӣ	Ҷорӣ намудани технологияҳои нав
5.	Барқарорсозӣ	Барқарор намудани арзиши маҳсулот
6.	Ҳамгироӣ	Ҳамкории давлат, бахши хусусӣ ва ҷомеа
7.	Устуворӣ	Тавозуни иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ

Манбаъ: таҳияи муаллифон дар асоси таҳлили адабиёти илмӣ: [15,20,24].

Таҳлил нишон медиҳад, ки аксари таҳқиқот танҳо ба принсипҳои технологӣ диққат медиҳанд. Аммо аз нуқтаи назари мо, иқтисоди даврӣ пеш аз ҳама модели институтсионалӣ мебошад, зеро бе ҳамкории давлат, бахши хусусӣ ва ҷомеа гузариш ба он ғайриимкон аст. Барои таҳлили амиқтари ҷойгоҳи иқтисоди даврӣ дар низоми рушди устувор таҳлили функсионалӣ гузаронида шуд (Ҷадвали 6).

Ҷадвали 6. Робитаи иқтисоди даврӣ бо рушди устувор

Р/Т	Ҷанбаи рушди устувор	Саҳми иқтисоди даврӣ
1.	Иқтисодӣ	Баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот
2.	Иҷтимоӣ	Таъсиси ҷойҳои нави корӣ
3.	Экологӣ	Коҳиши партов ва ифлосшавӣ
4.	Институтсионалӣ	Такмили идоракунӣ ва сиёсати давлатӣ
5.	Инноватсионӣ	Ҳавасмандсозии технологияҳои нав

Манбаъ: таҳияи муаллифон дар асоси таҳлили адабиёти илмӣ: [17,20,25].

Таҳлил нишон медиҳад, ки иқтисоди даврӣ ҳар се сутуни асосии рушди устуворро фаро мегирад. Аз як тараф, он имконияти коҳиш додани хароҷоти истеҳсолиро фароҳам меорад. Аз тарафи дигар, ба рушди шуғли сабз ва ҳифзи муҳити зист мусоидат мекунад. Ҳамин тавр, иқтисоди даврӣ на танҳо воситаи ҳифзи муҳити зист, балки механизми рушди иқтисодию иҷтимоӣ низ мебошад.

Натиҷаҳои муқоисаи иқтисоди сабз ва иқтисоди даврӣ нишон медиҳанд, ки ин ду консепсия дар муносибати рақобатӣ қарор надоранд (Ҷадвали 7). Баръакс, онҳо якдигарро пурра менамоянд. Иқтисоди сабз ҳадафҳои умумии экологиро муайян менамояд, дар ҳоле ки иқтисоди даврӣ воситаҳои амалии татбиқи онҳоро пешниҳод мекунад.

Ҷадвали 7. Муқоисаи иқтисоди сабз ва иқтисоди даврӣ

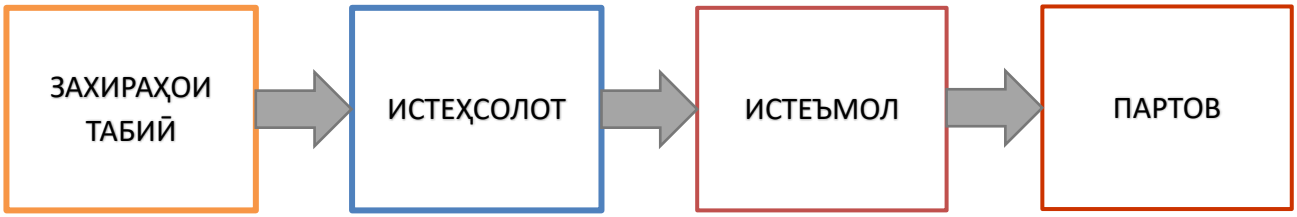
Р/Т	Меъёр	Иқтисоди сабз	Иқтисоди даврӣ
1.	Ҳадаф	Рушди экологӣ	Самаранокии захираҳо
2.	Самти асосӣ	Натиҷа	Раванд
3.	Объекти таъсир	Иқтисод дар маҷмӯъ	Давраи ҳаёти маҳсулот
4.	Механизм	Сиёсатҳои экологӣ	Дарёяти захираҳо
5.	Шуғл	Шуғли сабз	Шуғли сабз ва инноватсионӣ

Манбаъ: таҳияи муаллифон дар асоси таҳлили адабиёти илмӣ: [17,21].

Ҳамин тавр, иқтисоди даврӣ на танҳо воситаи ҳифзи муҳити зист, балки механизми рушди иқтисодию иҷтимоӣ низ мебошад.

Барои тасвири беҳтари фарқи байни ду модели иқтисодӣ дар зер намунаҳои модели хаттӣ (Расми 1) ва модели даврии иқтисодӣ (Расми 2) оварда мешаванд.

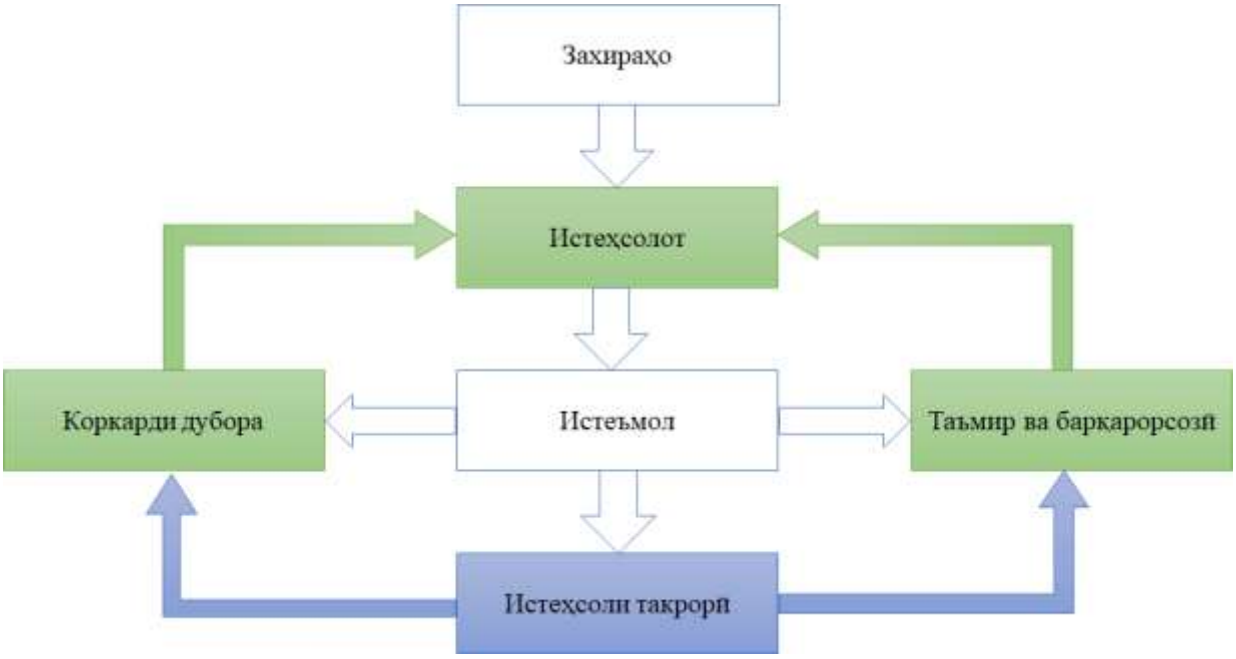
Дар модели хаттии иқтисодӣ (Расми 1) равандҳои истеҳсолот ва истеъмол ба истихроҷи доимии захираҳо асос ёфтаанд. Дар чунин низом қисми зиёди арзиши иқтисодӣ баъд аз истеъмол аз байн меравад ва занҷири арзиш яккарата буда, барои кор кардан ба воридоти доимии захираҳои нав ниёз дорад.



Расми 1. Модели хаттии иқтисодӣ

Манбаъ: таҳияи муаллифон дар асоси [15].

Дар иқтисоди даврӣ (Расми 2) арзиши иқтисодӣ нигоҳ дошта мешавад. Даври ҳаёти маҳсулот зиёд гардида, вобастагӣ аз захираҳои ибтидоӣ коҳиш меёбад. Ишораҳои бозгашт нишон медиҳанд, ки ашёи хом ва маҳсулот пас аз истифода аз байн намераванд, балки ба ҷараёни иқтисодӣ бармегарданд.



Расми 2. Модели иқтисоди даврӣ

Манбаъ: таҳияи муаллифон дар асоси [15].

Модели муаллифии «Чаҳорчӯбаи ҳамгироии иқтисоди даврӣ ва рушди устувор» (Расми 3) нишон медиҳад, ки рушди устувор натиҷаи таъсири маҷмӯии се Ҷузъ (компонент)-и бо ҳам вобаста мебошад. Ҷузъи аввал самаранокии захираҳо мебошад: баланд гардидани самаранокии истифодаи захираҳо ба коҳиши партовҳо оварда мерасонад. Коҳиши партовҳо барои ҷорӣ намудани технологияҳои нав шароит фароҳам меорад. Навовариҳо дар навбати худ боиси

ташкили ҷойҳои нави корӣ, беҳтар гардидани сифати зиндагӣ ва рушди иҷтимоӣ мегарданд. Рушди иҷтимоӣ ва навовариҳо заминаи рушди иқтисодиро ташкил намуда, дар маҷмӯъ ба рушди устувор мусоидат мекунанд. Аз нуқтаи назари мо, маҳз ҳамин робитаи занҷиравӣ моҳияти иқтисоди даврии муосирро ифода менамояд.



Расми 3. Модели «Чаҳорчӯбаи ҳамгироии иқтисоди даврӣ ва рушди устувор»
Манбаъ: таҳияи муаллифон.

Таҳлил нишон медиҳад, ки аксари моделҳои назариявии мавҷуда дар асоси таҷрибаи кишварҳои пешрафта таҳия ва ҷорӣ шудаанд. Дар баробари ин, хусусиятҳои иқтисоди кишварҳои рӯ ба рушд, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон, дар онҳо ба таври кофӣ инъикос наёфтаанд. Аз ин рӯ, модели пешниҳодшудаи «Чаҳорчӯбаи ҳамгироии иқтисоди даврӣ ва рушди устувор» кӯшиши мутобиқсозии консепсияи иқтисоди даврӣ ба шароити кишварҳои дорои иқтисоди гузариш ба ҳисоб меравад.

Хулоса. Дар асоси таҳқиқоти анҷомдодашуда чунин хулоса баровардан мумкин аст:

- иқтисоди даврӣ натиҷаи рушди тадриҷии назарияҳои иқтисоди экологӣ, рушди устувор ва иқтисоди инноватсионӣ мебошад;
- модели хаттии иқтисодӣ дар шароити маҳдудияти захираҳои табиӣ самаранокии худро тадриҷан аз даст медиҳад;

- иқтисоди даврӣ ба нигоҳ доштани арзиши маҳсулот ва захираҳо дар тамоми давраи ҳаёти онҳо нигаронида шудааст;
- консепсияи иқтисоди даврӣ нисбат ба моделҳои анъанавии идоракунии партовҳо доираи васеътар дорад;
- самаранокии истифодаи захираҳо яке аз омилҳои асосии рушди иқтисоди даврӣ мебошад;
- иқтисоди даврӣ ба ҳамаи се ҷанбаи рушди устувор иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ таъсири мусбат мерасонад;
- иқтисоди сабз ва иқтисоди даврӣ мафҳумҳои рақобаткунанда набуда, якдигарро пурра менамоянд;
- барои кишварҳои рӯ ба рушд иқтисоди даврӣ метавонад воситаи баланд бардоштани рақобатпазирии иқтисодӣ гардад;
- Ҷумҳурии Тоҷикистон дорои имкониятҳои мусоид барои татбиқи унсурҳои иқтисоди даврӣ мебошад;
- гузариш ба иқтисоди даврӣ такмили институтҳо, рушди технологияҳо ва баланд бардоштани маърифати экологиро талаб менамояд;
- самаранокии татбиқи иқтисоди даврӣ аз сатҳи ҳамоҳангсозии сиёсати иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ вобастагии мустақим дорад.

Дар раванди таҳқиқот натиҷаҳои нави илмии зерин ба даст оварда шуданд:

1. таснифи мукаммали назарияҳои иқтисоди даврӣ таҳия гардид, ки онҳо ба панҷ гурӯҳи асосӣ: экологӣ, институтсионалӣ, инноватсионӣ, иҷтимоӣ ва рушди устувор ҷудо карда шуданд.

2. робитаи функсионалии байни иқтисоди даврӣ ва рушди устувор асоснок карда шуд, ки мувофиқи он иқтисоди даврӣ ҳамчун механизми татбиқи ҳадафҳои рушди устувор баромад менамояд.

3. системаи мукаммали принсипҳои иқтисоди даврӣ барои кишварҳои тараққикардаистода пешниҳод мегардад, ки дар баробари принсипҳои технологӣ унсурҳои институтсионалӣ ва иҷтимоиро низ дар бар мегирад.

4. чаҳорчӯбаи назариявии мутобиқсозии иқтисоди даврӣ ба иқтисоди Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия карда шуд.

5. модели муаллифии «Чаҳорчӯбаи ҳамгироии иқтисоди даврӣ ва рушди устувор» пешниҳод гардид, ки таъсири мутақобилаи самаранокии захираҳо, коҳиши партовҳо, навовариҳо, рушди иҷтимоӣ ва рушди иқтисодиро нишон медиҳад.

6. муайян карда шуд, ки иқтисоди даврӣ нисбат ба консепсияи иқтисоди сабз хусусияти бештар амалӣ дошта, ҳамчун воситаи татбиқи ҳадафҳои иқтисоди сабз хизмат менамояд.

Аҳамияти назариявии таҳқиқот дар он ифода меёбад, ки натиҷаҳои бадастомада метавонанд барои рушди минбаъдаи назарияи иқтисоди даврӣ ва рушди устувор истифода шаванд. Чаҳорчӯбаи консептуалии пешниҳодшуда имконият медиҳад, ки иқтисоди даврӣ на танҳо ҳамчун механизми экологӣ, балки ҳамчун модели мураккаби рушди иқтисодӣ баррасӣ гардад.

Дар асоси таҳлилҳои дар боло оварда шуда, дар оянда таҳқиқот метавонад ба масъалаҳои зерин равона карда шавад:

1. арзёбии омодагии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба иқтисоди даврӣ;
2. таҳияи индекси иқтисоди даврӣ барои Тоҷикистон;
3. рушди соҳибкории сабз дар шароити иқтисоди даврӣ;
4. таъсири иқтисоди даврӣ ба шуғли устувор;
5. механизми институтсионалии гузариш ба иқтисоди даврӣ;
6. моделсозии иқтисодии таъсири иқтисоди даврӣ ба рушди минтақавӣ.

АДАБИЁТ:

1. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Тоҷикистон дар рақамҳо. - Душанбе, 2025.

2. Бобылев С. Н., Захаров В. М. «Зелёная» экономика. Человек и природа. - М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы; Центр экологической политики России, 2015. - 98 с.

3. Бобылев С. Н., Соловьёва С. В. Циркулярная экономика и её индикаторы для России // Мир новой экономики. - 2020. - № 14 (2). - С. 63-72. [Электронный ресурс]. - URL: https://esg-

library.mgimo.ru/upload/iblock/1ff/hrn1r9xob9ciggizrih9dageqy0jdyzr/elibrary_43118798_51633736.pdf (дата обращения: 24.06.2026).

4. Буриев Л., Нурмахмадов З. М. Модели масштабирования циркулярной экономики: переход от пилотных проектов к системной трансформации (на примере Китая и возможности адаптации в Республике Таджикистан). Материалы II международной научно-практической конференции Душанбе: Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана, (Том 2, 16 апреля 2026 г.). С. 99-107.

5. Институти иқтисодиёт ва демографияи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. Масъалаҳои рушди устувор ва иқтисоди сабз.- Душанбе, 2024.

6. Мариншоев М. М. Зеленая экономика - главный фактор устойчивого развития // Материалы V международной научно-практической конференции. – Полесский государственный университет, 2025. - С. 154-157. [Электронный ресурс]. - URL: https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/35000/1/Zelenaia_ekonomika.pdf (дата обращения: 24.06.2026).

7. Навстречу «зелёной» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности: доклад UNEP. - М., 2011. - 52 с. [Электронный ресурс]. - URL: https://www.uncclearn.org/wp-content/uploads/library/unep119_rus_0.pdf (дата обращения: 24.06.2026).

8. Нурмахмадов З. М. Циркулярная экономика как механизм реализации зелёной дипломатии в Республике Таджикистан. Вклад Республики Таджикистан в реализацию целей устойчивого развития и зеленой дипломатии. Материалы II международной научно-практической конференции (Том 1, 16 апреля 2026 г.). Душанбе: Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана, 2026 г. С. 370-377.

9. Снади меъёрӣ (Директива)-и 2008/98/ЕС-и Парлумони Аврупо ва Шурои Иттиҳоди Аврупо аз 19 ноябри 2008 оид ба партовҳо [Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste] // Рӯзномаи расмии Иттиҳоди Аврупо. - OJ L 312, 22.11.2008. - P. 3-30.

10. Стратегияи рушди иқтисоди сабз дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023-2037. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон. - Душанбе, 2023. 65 саҳ.

11. Циркулярная экономика в целях рационального использования природных ресурсов в Республике Таджикистан. Анализ пробелов и обеспечение прослеживаемости: отчет UNECE. - Женева; Душанбе, 2024. - 168 с. [Электронный ресурс]. - URL: https://unece.org/sites/default/files/2024-11/Tajik-CE.GAP_.Analysis.And_.Traceability_RUSSIAN.pdf (дата обращения: 24.06.2026).

12. Bocken N., de Pauw I., Bakker C., van der Grinten B. Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy // Journal of Industrial and Production Engineering. - 2016. - Vol. 33. - No. 5. - P. 308-320.

13. Boulding K.E. The Economics of the Coming Spaceship Earth // Environmental Quality in a Growing Economy. - Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966. - P. 3-14.

14. Brundtland G.H. Our Common Future. – Oxford: Oxford University Press, 1987. - 383 p.

15. Ellen MacArthur Foundation. Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. - Cowes, 2013. - 96 p.

16. European Commission. Circular Economy Action Plan: For a Cleaner and More Competitive Europe. - Brussels, 2020. - 28 p.

17. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N., Hultink E. The Circular Economy: A New Sustainability Paradigm? // Journal of Cleaner Production. - 2017. - Vol. 143. - P. 757-768.

18. Ghisellini P., Cialani C., Ulgiati S. A Review on Circular Economy: The Expected Transition to a Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems // Journal of Cleaner Production. - 2016. - Vol. 114. - P. 11-32.

19. Jawahir I.S., Bradley R. Technological Elements of Circular Economy and the Principles of 6R-Based Closed-loop Material Flow in Sustainable Manufacturing // Procedia CIRP. - 2016. - Vol. 40. - P. 103-108.

20. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions // Resources, Conservation and Recycling. - 2017. - Vol. 127. - P. 221-232.

21. Loiseau E. et al. Green Economy and Related Concepts: An Overview // Journal of Cleaner Production. - 2016. - Vol. 139. - P. 361-371.

22. McDonough W., Braungart M. Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. - New York: North Point Press, 2002. - 193 p.

23. Pearce D., Turner R. Economics of Natural Resources and the Environment. - Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1990. - 378 p.

24. Potting J., Hekkert M., Worrell E., Hanemaaijer A. Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain. - Den Haag: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2017. - 42 p.

25. Schroeder P., Anggraeni K., Weber U. The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals // Journal of Industrial Ecology. - 2019. - Vol. 23. - No. 1. - P. 77-95.

26. Stahel W.R. The Circular Economy. - London: Palgrave Macmillan, 2019. - 382 p.

27. Stahel W.R. The Product-Life Factor // An Inquiry into the Nature of Sustainable Societies. - Houston: Houston Area Research Center, 1982. - P. 72-105.

28. United Nations Environment Programme (UNEP). Green Economy Report. - Nairobi: UNEP, 2011. - 624 p.

29. United Nations. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. - New York: United Nations, 2015. - 41 p.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ И ЕЁ РОЛЬ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ

Статья посвящена исследованию теоретических основ циркулярной экономики и её роли в обеспечении устойчивого развития и зелёной экономики. На основе анализа современных экономических теорий и концепций определены сущность, принципы и особенности циркулярной экономики, а также обосновано её место в системе устойчивого развития. Кроме того, проведено сравнение научных подходов к циркулярной экономике, зелёной экономике и

устойчивому развитию, выявлены их общие и отличительные черты. Результаты исследования показывают, что циркулярная экономика как современная модель экономического развития способствует эффективному использованию ресурсов, сокращению отходов, развитию инноваций и повышению конкурентоспособности экономики. Вместе с тем она создаёт основу для охраны окружающей среды и повышения уровня благосостояния населения. В статье предложена теоретическая модель взаимосвязи циркулярной экономики и устойчивого развития в контексте зелёной экономики. Также обоснована необходимость согласования экономических, социальных и экологических целей. В заключение отмечается, что полученные результаты могут быть использованы для совершенствования государственной политики и разработки стратегий перехода к циркулярной экономике.

Ключевые слова: *циркулярная экономика, устойчивое развитие, зелёная экономика, ресурсоэффективность, социальное развитие, управление отходами, инновации, экологическая политика, эффективность производства и потребления.*

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE CIRCULAR ECONOMY AND ITS ROLE IN THE SYSTEM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE GREEN ECONOMY

This article is devoted to the study of the theoretical foundations of the circular economy and its role in ensuring sustainable development and the green economy. Based on an analysis of contemporary economic theories and concepts, the essence, principles, and features of the circular economy are defined, and its place within the system of sustainable development is substantiated. Furthermore, scientific approaches to the circular economy, the green economy, and sustainable development are compared, revealing their common and distinctive characteristics. The findings show that the circular economy, as a modern model of economic development, contributes to the efficient use of resources, waste reduction, innovation development, and enhanced economic competitiveness. At the same time, it creates a foundation for environmental protection and an improved level of public well-being. The article proposes a theoretical framework for the relationship between the circular economy and sustainable development within the context of the green economy. The need to harmonize economic, social, and environmental goals is also substantiated. In conclusion, the findings can be used to improve state policy and develop strategies for the transition to a circular economy.

Keywords: *circular economy, sustainable development, green economy, resource efficiency, social development, waste management, innovation, environmental policy, production and consumption efficiency.*

Маълумот дар бораи муаллифон: Буриев Л.Ҷ., Нурмаҳмадов З.М. - Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон.Ҷумҳурии Тоҷикистон, 734055, ш. Душанбе, хиёбони Борбад, 48/5. Тел.: +992 (37) 234-88-02. Почтаи электронӣ: loiksho_buriev@mail.ru; zamir_1tj@mail.ru

Сведения об авторах: Буриев Л.Дж., Нурмахмадов З.М. - Научно-исследовательский институт устойчивого развития и зелёной экономики Международного университета туризма

и предпринимательства Таджикистана. Республика Таджикистан, 734055, г. Душанбе, проспект Борбада, 48/5. Тел.: +992 (37) 234-88-02. Электронная почта: loiksho_buriev@mail.ru; zamir_1tj@mail.ru

Information about the authors: Buriev L.J., Nurmakhmadov Z.M. - Research Institute of Sustainable Development and Green Economy, International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan. 48/5 Borbad Avenue, Dushanbe 734055, Republic of Tajikistan. Tel.: +992 (37) 234-88-02. E-mail: loiksho_buriev@mail.ru; zamir_1tj@mail.ru

УДК: 338.48:330.322

ТАКМИЛИ МЕХАНИЗМИ ҶАЛБИ САРМОЯГУЗОРӢ БА СОҲАИ САЙЁҲӢ

Гулназаров Ҷ.С., Акбаров Ф.О.
Донишкадаи давлатии фарҳанг ва санъати Тоҷикистон ба номи Мирзо Турсунзода

Дар мақола масъалаҳои ташаккул ва такмили механизми ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи сайёҳӣ баррасӣ гардида, нақши сармоягузории дохилӣ ва хориҷӣ дар рушди инфрасохтори сайёҳӣ, баланд бардоштани рақобатпазирии минтақаҳои сайёҳӣ ва таъсиси ҷойҳои нави корӣ таҳлил мегардад. Муаллиф омилҳои асосии таъсиррасон ба ҷалби сармоягузорӣ, маҳдудиятҳои мавҷуда ва самтҳои такмили сиёсати давлатии сармоягузориро муайян менамояд. Дар асоси таҳлил механизми мукаммали ҷалби сармоягузорӣ пешниҳод карда мешавад, ки ҳавасмандгардонии давлатӣ, шарикии давлат ва бахши хусусӣ, рушди инфрасохтор, кафолатҳои сармоягузорӣ, рақамикунонӣ ва ташаккули лоиҳаҳои минтақавии сайёҳиро дар бар мегирад.

Калидвожаҳо: *сайёҳӣ, сармоягузорӣ, сармоягузории хориҷӣ, механизми сармоягузорӣ, инфрасохтори сайёҳӣ, шарикии давлат ва бахши хусусӣ, минтақаҳои сайёҳӣ, рушди устувор.*

Муқаддима. Соҳаи саёҳӣ дар шароити рушди иқтисодиёти давлатҳо ва зиёд шудани сатҳи даромади аҳолӣ дар ҷаҳон, яке аз самтҳои муҳими рушди иқтисоди миллӣ ба ҳисоб рафта, тавассути ташкили ҷойҳои нави корӣ, рушди соҳибкорӣ, афзоиши даромади аҳолӣ, рушди инфрасохтор ва ҷалби сармоягузории дохилию хориҷӣ метавонад ба диверсификатсияи иқтисодиёт мусоидат намояд.

Дар иқтисодиёти ҷаҳон соҳаи сайёҳӣ яке аз механизми асосии рушди иқтисодӣ, таъмини шуғл ва гардиши байналмилалии хизматрасониҳо ба ҳисоб меравад. Тибқи арзёбии Шӯрои ҷаҳонии саёҳат ва сайёҳӣ [9] аз ҳисоби сайҳӣ ба иқтисоди ҷаҳонӣ 11,6 трлн.доллари ИМА ворид шудааст, ки ин нишондиҳанда 9,8% ММД-и ҷаҳонро ташкил медиҳад. Дар баробари ин, аз ҳисоби сайҳӣ дар саросари ҷаҳон 366,0 млн. ҷойҳои кории нав ташкил карда шудааст. Дар ин замина, хароҷоти сайёҳон дар саросари ҷаҳон 2,02 трилион долларро ташкил додааст. Тибқи маълумоти СММ [9], дар моҳҳои январ-сентябри соли 2025 шумораи сайёҳони байналмилалӣ аз 1,1 млрд. нафар гузашта, нисбат ба ҳамин давраи соли 2024 тақрибан 50 млн. нафар афзоиш ёфтааст. Дар семоҳаи сеюм

афзоиши 4% ба қайд гирифта шуд. Ин нишондиҳандаҳо аз барқароршавӣ ва устувории талабот ба сайёҳии байналмилалӣ, сарфи назар аз болоравии нархҳо ва танишҳои геополитикӣ, шаҳодат медиҳанд. Ин раванд барои Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дорои захираҳои назарраси табиӣ, фарҳангӣ ва таърихӣ мебошад, рушди сайёҳӣ метавонад яке аз самтҳои диверсификатсияи фаъолияти иқтисодӣ дар минтақаҳо гардад. Вобаста ба ин, рушд додани соҳаи сайёҳӣ на танҳо ба баланд шудани даромади аҳолӣ, балки нигоҳ доштани қурби асъори миллӣ, рушди соҳаи соҳибкорӣ дар минтақаҳо, ҷалби сармоягузорӣ ва ташкили инфрасохтори мусоид шароит фароҳам хоҳад овард. Дар чунин шароит ташаккули механизми самараноки ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи сайёҳӣ барои кишварҳои дорои иқтидори баланди сайёҳӣ, аз ҷумла Тоҷикистон, аҳамияти махсус пайдо мекунад.

Мақсади таҳқиқоти мазкур аз мӯзиши ҷанбаҳои назариявӣ-методологии механизмҳои самараноки ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи сайёҳӣ роҳҳои беҳтар намудани он асос меёбад. Дар раванди таҳқиқот ба саволҳои зерин ҷавоб пайдо хоҳем намуд: 1. Чи гуна сармоягузорӣ ба рушди сайёҳӣ таъсир мерасонад? Рушди соҳаи сайёҳӣ ба рушди иқтисоди миллӣ ва ташкили ҷоёҳои корӣ таъсир мерасонад ё не.

Усул ва мавод. Дар таҳқиқот усулҳои таҳлил ва синтези маълумот, муқоисаи иқтисодӣ, оморӣ ва системавӣ истифода гардиданд. Маводи таҳқиқотро маълумоти расмии Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ, Стратегияи рушди сайёҳӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2030, инчунин ҳисобот ва таҳқиқоти созмонҳои байналмилалӣ дар соҳаи сайёҳӣ ташкил медиҳанд. Барои таҳлили вазъи соҳа маълумоти омории солҳои 2019-2024 оид ба шумораи шаҳрвандони хориҷии воридшуда, ширкатҳои сайёҳӣ, сайёҳони хориҷию дохилӣ ва даромад аз хизматрасониҳои сайёҳӣ истифода карда шуд.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Таҳқиқоти гузаронидашуда нишон медиҳад, ки дар шароити Тоҷикистон рушди соҳаи сайёҳӣ ва ҷалби сармоягузорӣ ба он бояд ҳамчун ду раванди ба ҳам алоқаманд баррасӣ карда шаванд. Аз як тараф,

афзоиши шумораи сайёҳон талаботро ба инфрасохтор ва хизматрасониҳои сайёҳӣ зиёд менамояд, аз тарафи дигар, маҳз сармоягузорӣ барои ташкили инфрасохтори муосир, баланд бардоштани сифати хизматрасонӣ ва ташаккули маҳсулоти рақобатпазири сайёҳӣ замина фароҳам меорад. Тибқи маълумоти расмӣ дар соли 2025 ба Тоҷикистон 2,1 млн. шаҳрвандҳои хориҷӣ омаданд, ки ин нишондиҳанда нисбат ба соли 2024 31,5% ва ё 501,4 ҳазор нафар зиёд мебошад [1]. Афзоиши шумораи сайёҳони хориҷӣ ба Тоҷикистон аз беҳтар шудани шароити будубоши сайёҳон, инфрасохтори сайёҳӣ, низоми амнияти бехатрии гувоҳӣ медиҳад.

Ҷалби маблағгузорӣ ва сармоягузории хусусӣ дар доираи ҳамкории давлат бо бахши хусусӣ таи солҳои охир боиси зиёд шудани инфрасохтори сайёҳӣ гардидааст. Тибқи маълумоти Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2025 дар кишвар 226 ширкати сайёҳӣ фаъолит мекунад. Ҷиҳати таъмини сайёҳон ба ҷойҳои сайёҳӣ ва ҳифзу нигарҳдориашон дар Тоҷикистон 25 осоишгоҳ ва дигар объектҳои хизматрасонии сайёҳӣ фаъолият доранд. Дар баробари ин 225 меҳмонхона, 63 хостел ва 56 мотел барои будубоши сайёҳон амал мекунад. Дар соҳаи хизматрасонии сайёҳон 4299 корманд ба фаъолияти меҳнатӣ машғул мебошанд, ки дар соли 2025 даромад аз ҳисоби пешниҳоди хизматрасониҳо ба сайёҳон 798,0 млн. сомониро ташкил додааст [2].

Ҷадвали 1. Динамикаи сайёҳӣ дар Тоҷикистон ва фаъолияти ширкатҳоии ватанӣ

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Тағйирот + -
Ҷамъи шаҳрвандони хориҷии воридшуда, ҳазор нафар	1154,1	1319,2	410,1	517,6	1151,9	1358,0	+17,7
Шумораи ширкатҳои сайёҳӣ	146	161	224	235	242	225	+54,1
Теъдоди сайёҳони дохилӣ, ки тавассути ширкатҳо сайёҳи ба хориҷа рафтанд, нафар	9167	8531	1939	1766	3643	9045	-1,3
Теъдоди сайёҳони хориҷӣ, ки тавассути ширкатҳо сайёҳи ба ҷумҳурӣ ворид шуданд, нафар	6699	7791	416	953	5771	12077	+80,3
Даромад аз пешниҳоди хизматрасониҳои сайёҳӣ (ҳазор сомонӣ)	16928,1	24497,9	7977,0	12789,9	22818,8	30464,4	80,0

Сарчашма: *Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе – 2025. С. 184-185.*

Маълумоти ҷадвали 1 нишон медиҳад, ки ширкатҳои сайёҳӣ таи солҳои охир тамоили болоравӣ доранд. Агар дар соли 2020 161 ширкати сайёҳӣ бақайд гирифта шуда шуда бошад, пас ин нишондиҳанда дар соли 2024 ба 225 адад расидааст. Дар ин замина, теъдоди сайёҳони хориҷӣ, ки тавассути ширкатҳо сайёҳи ба ҷумҳурӣ ворид шуданд дар соли 2019 6699 адад бошанд дар соли 2024 ба 12077 нафар расидаанд, нисбат ба соли 2019 як маротиба зиёд мебошад.

Аз соли 2023 барқароршавии бозори сайёҳӣ оғоз гардида, шумораи шаҳрвандони хориҷии воридшуда ба 1 151,9 ҳазор нафар расидааст. Соли 2024 ин нишондиҳанда ба 1 358,0 ҳазор нафар афзоиш ёфта, нисбат ба соли 2023 206,1 ҳазор нафар ё 17,9% зиёд шудааст. Ҳамин тариқ, дар соли 2024 шумораи воридшавии шаҳрвандони хориҷӣ нисбат ба соли 2022 зиёда аз 2,6 баробар афзоиш ёфтааст.

Дар баробари афзоиши ҷараёни сайёҳӣ, шумораи ширкатҳои сайёҳӣ низ тағйир ёфтааст. Агар соли 2019 дар кишвар 146 ширкат фаъолият дошта бошад, соли 2023 шумораи онҳо ба 242 адад расидааст. Соли 2024 бошад, ин нишондиҳанда то 225 ширкат коҳиш ёфтааст. Бо вуҷуди ин, шумораи ширкатҳои сайёҳӣ дар соли 2024 нисбат ба соли 2019 79 ширкат ё 54,1% бештар мебошад. Ин ҳолат метавонад аз афзоиши иқтидори соҳибкории соҳа ва ҳамзамон тағйирёбии сохтори бозори хизматрасониҳои сайёҳӣ шаҳодат диҳад.

Нишондиҳандаи сафари шаҳрвандони ҷумҳурӣ ба хориҷа тавассути ширкатҳои сайёҳӣ низ тағйирёбии назаррас дорад. Аз 9167 нафар дар соли 2019 ин нишондиҳанда то 1766 нафар дар соли 2022 коҳиш ёфта, соли 2024 то 9045 нафар барқарор шудааст. Яъне, дар соли 2024 он қариб ба сатҳи соли 2019 расидааст.

Нишондиҳандаи ҷолиби дигар шумораи сайёҳони хориҷие мебошад, ки тавассути ширкатҳои сайёҳӣ ба Тоҷикистон ворид шудаанд. Ин нишондиҳанда аз 6699 нафар дар соли 2019 то 416 нафар дар соли 2021 коҳиш ёфта, баъдан барқарор шудааст. Дар соли 2024 шумораи онҳо ба 12077 нафар расидааст, ки нисбат ба соли 2019 80,3% зиёд мебошад. Ин афзоиш нишон медиҳад, ки нақши ширкатҳои сайёҳӣ дар ҷалби сайёҳони хориҷӣ тадриҷан меафзояд.

Даромад аз пешниҳоди хизматрасониҳои сайёҳӣ низ тамоюли афзоишро нишон медиҳад. Ҳаҷми он аз 16 928,1 ҳазор сомонӣ дар соли 2019 то 30 464,4 ҳазор сомонӣ дар соли 2024 расидааст. Яъне дар давраи таҳлилӣ даромад 13 536,3 ҳазор сомонӣ ё 80,0% зиёд шудааст. Махсусан соли 2024 нисбат ба соли 2023 даромад 7 645,6 ҳазор сомонӣ ё 33,5% афзоиш ёфтааст.

Ҳамин тавр, таҳлили маълумоти солҳои 2019-2024 нишон медиҳад, ки пас аз коҳиши шадиди нишондиҳандаҳои сайёҳӣ дар солҳои 2020-2022, аз соли 2023 марҳилаи барқароршавии соҳа оғоз гардида, соли 2024 тамоюли устувори афзоиш ташаккул ёфтааст. Афзоиши 17,7%-ии воридшавии шаҳрвандони хориҷӣ, 54,1%-ии шумораи ширкатҳои сайёҳӣ ва 80%-ии даромад аз хизматрасониҳои сайёҳӣ аз васеъ гардидани фаъолияти иқтисодии соҳа шаҳодат медиҳад. Ҳамзамон, афзоиши беш аз 80%-ии сайёҳони хориҷии тавассути ширкатҳои сайёҳӣ воридшуда аҳамияти бахши хусусиро дар ҷалби сайёҳон нишон медиҳад.

Бо вуҷуди ин, фарқияти байни афзоиши шумораи умумии шаҳрвандони хориҷии воридшуда ва шумораи сайёҳоне, ки тавассути ширкатҳои сайёҳӣ ворид шудаанд, нишон медиҳад, ки иқтидори ҷалби сармоя ва рушди маҳсулоти рақобатпазири сайёҳӣ ҳанӯз пурра истифода нашудааст. Аз ин рӯ, афзоиши ҷараёни сайёҳӣ бояд бо рушди меҳмонхонаҳо, инфрасохтори нақлиётӣ, марказҳои хизматрасонӣ, маҳсулоти нави сайёҳӣ ва рақамикунонии хизматрасониҳо ҳамоҳанг карда шавад. Маҳз дар ин замина масъалаи такмили механизми ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи сайёҳӣ аҳамияти бештар пайдо мекунад.

Ин аз он гувоҳи медиҳад, ки бозори хизматрасонии сайёҳӣ дар Тоҷикистон аллакай заминаи муайяни соҳибкорӣ дорад. Ҳамзамон, афзоиши шумораи меҳмонон нисбат ба имкониятҳои мавҷуда талаботи бештарро ба меҳмонхонаҳо, марказҳои истироҳатӣ, нақлиёт, муассисаҳои хӯрокворӣ, инфрасохтори рақамӣ ва дигар хизматрасониҳои ҳамроҳ ба вуҷуд меорад.

Дар баробари ин, то ба имрӯз дар ташкили инфрасохтори сайёҳии Тоҷикистон мушкилоти назаррас мавҷуд мебошад. Тоҷикистон самти сайёҳиро яке аз самтҳои стратегӣ дар сиёсати худ қарор дода, соли 2018 Стратегияи рушди

сайёҳӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон қабул карда шудааст, ки дар он тавоҷҷуҳи асосӣ ба самти беҳтар намудани муҳити сармоягузорӣ, ҷалби сармоягузории дохилӣ ва хориҷӣ, пешниҳоди имтиёзҳо ва кафолатҳои давлатӣ барои ҳифзи манфиатҳои сармоягузорон равона карда шудааст [6].

Тағйироти муҳими ҳуқуқӣ дар самти сармоягузорӣ низ барои ташаккули чунин механизм замина фароҳам меорад. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи сармоягузорӣ ва ҳавасмандгардонии фаъолияти сармоягузорӣ», ки соли 2025 қабул шудааст, асосҳои ҳуқуқию иқтисодии муносибатҳои сармоягузорӣ, аз ҷумла татбиқи лоиҳаҳои сармоягузорӣ бо истифода аз низомҳои ҳавасмандгардонӣ ва дастгирии давлатии сармоягузориро муайян мекунад. Аз ин рӯ, метавон хулоса кард, ки дар марҳилаи муосир масъалаи асосӣ на танҳо «ҷалб кардани сармоягузор», балки ташкили чунин механизмест, ки сармоягузорро аз марҳилаи муайян намудани имконият то амалисозӣ ва рушди минбаъдаи лоиҳа дастгирӣ намояд.

Вобаста ба ин, дар асоси таҳлили сарчашмаи адабиётҳои ватанӣ ва хориҷӣ механизми ҷалби сармоягузориро ба соҳаи сайёҳӣ метавон дар шакли зерин пешниҳод намуд (расми 1).



Расми 1. Механизмҳои ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи сайёҳӣ

Сарчашма: таҳияи муаллиф

Хусусияти асосии механизми пешниҳодшаванда аз он иборат аст, ки давлат тамоми хавфи сармоягузориро ба зимма намегирад, балки барои коҳиш додани хавфҳои ибтидоӣ ва фароҳам овардани шароити мусоид барои иштироки бахши

хусусӣ шароит муҳайё мекунад. Ин механизм ба таҷрибаи байналмилалӣ мувофиқ буда, ҷиҳати татбиқи он дар таҷрибаи ватанӣ низ мусоид мебошад.

Чунин равиш ба таҷрибаи байналмилалӣ низ мувофиқ мебошад. Созмони Милали Муттаҳид таъкид мекунанд, ки барои рушди сармоягузории устувор ба туризм сиёсати мувофиқ, институтҳои самаранок, танзими равшан, шарикии давлат ва бахши хусусӣ, технологияҳои нав ва иштироки ҷомеаҳои маҳаллӣ муҳим мебошанд [3, 7].

Бояд гуфт, ки дар раванди ҷалби сармоягузорӣ ба соҳай сайёҳӣ дар Тоҷикистон чандин омилҳое ҳастанд, метавонад ҷиҳати рушди ин соҳа ва ташкили шароити мусоди сармоягузорӣ халал ворид намоянд. Вобаста ба ин Бонки Ҷаҳонӣ нишон дода буд, ки рушди сайёҳӣ дар Тоҷикистон бо як қатор маҳдудиятҳо, аз ҷумла: нокифоя будани инфрасохтор, муҳити номукаммали соҳибкорӣ, дастрасии маҳдуд ба маблағгузорӣ ва мушкилоти рушди бозорҳои сайёҳӣ рӯ ба рӯ мебошад. Ҳамчунин фаъолияти соҳибкорони соҳа бештар дар Душанбе мутамарказ буда, дар минтақаҳои дорои иқтидори баланди сайёҳӣ, аз ҷумла Помир ва Зарафшон, маҳдудиятҳои инфрасохторӣ ва мавсимият мушоҳида шудаанд [5, 8].

Вобаста ба ин, дар асоси таҳлил омилҳои таъсиррасон ба ҷалби сармоягузорӣ гурӯҳбандӣ карда шудаанд (ҷадвали 1). Дар асоси маълумоти ҷадвали 1 дида мумкин аст, омили дуюм инфрасохтор маҳсуб мегардад, ки дар доираи он бояд аз ҷониби давлат дар доираи механизми ҳамкории давлат бо бахши хусусӣ ҷиҳати баланд бардоштани ҷалби сайёҳон пеш аз ҳама сохтани роҳ, кашидани хатҳои барқ, об, таъмини интернети баландсуръат, ташкили нақлиёти бехатар, ки ин бояд аз ҷониби давлат ва сохтани меҳмонхонаҳо, маконҳои истироҳатӣ, нуқтаҳи хуроки умумӣ аз ҷониби соҳибкорон сохта ба истифода дода шаванд, ки ин раванд ҷалби сармоягузории хусусиро пештар ва таваҷҷуҳи сайёҳонро зиёд мегардонад.

Натиҷаҳои таҳқиқот нишон медиҳанд, ки барои лоиҳаҳои бузурги инфрасохтории сайёҳӣ истифодаи механизми шарикии давлат ва бахши хусусӣ аҳамияти махсус дорад. Дар чунин ҳолат давлат метавонад:

Ҷадвали 2. Омилҳои таъсиррасон ба ҷалби сайёҳӣ ба соҳаи кишоварзӣ

Гурӯҳи омилҳо	Омилҳои асосӣ	Таъсир ба сармоягузорӣ
Ҳуқуқӣ	устувории қонунгузорӣ, ҳифзи ҳуқуқи сармоягузор	коҳиши хавфи ҳуқуқӣ
Инфрасохторӣ	роҳ, барқ, об, интернет, нақлиёт	коҳиши хароҷоти лоиҳа
Молиявӣ	қарз, грант, кафолат, имтиёз	баландшавии дастрасии сармоя
Бозорӣ	шумораи сайёҳон, талабот, мавсимият	муайян намудани даромаднокӣ
Институтсионалӣ	«равзанаи ягона», хизматрасонии сармоягузорӣ	кам шудани монеаҳои маъмурӣ
Маълумотӣ	базаи лоиҳаҳои сармоягузорӣ	баланд шудани шаффофият
Кадрӣ	мутахассисони соҳа	баланд шудани сифати хизматрасонӣ
Экологӣ	ҳифзи табиат ва истифодаи оқилонаи захираҳо	устувории дарозмуддати лоиҳа

Сарчашма: таҳияи муаллиф

– заминаи ҳуқуқиро таъмин намояд;

– инфрасохтори базавиро инкишоф диҳад;

– дастрасии роҳ ва коммуникатсияҳоро таъмин кунад;

– расмиёти маъмуриро содда намояд;

– механизмҳои кафолат ва дастгирии қонуниро истифода барад.

Бахши хусусӣ бошад:

– сармоягузории молиявиро таъмин мекунад;

– технология ва таҷрибаи идоракуниро ворид менамояд;

– объектро месозад ва идора мекунад;

– сифати хизматрасониро баланд мебардорад.

Хулоса. Натиҷаҳои таҳқиқот нишон медиҳанд, ки соҳаи сайёҳӣ дар Тоҷикистон дорои иқтидори назарраси рушди иқтисодӣ ва ҷалби сармоягузорӣ мебошад. Таҳлили нишондиҳандаҳои солҳои 2019-2024 собит менамояд, ки пас аз коҳиши фаъолияти сайёҳӣ дар солҳои 2020-2022, аз соли 2023 раванди барқароршавии соҳа оғоз гардида, соли 2024 нишондиҳандаҳои асосӣ тамоюли мусбати рушдро нишон додаанд. Аз ҷумла, шумораи шаҳрвандони хориҷии воридшуда ба 1358,0 ҳазор нафар ва даромад аз хизматрасониҳои сайёҳӣ ба 30464,4 ҳазор сомонӣ расидааст.

Афзоиши шумораи ширкатҳои сайёҳӣ аз 146 адад дар соли 2019 то 225 адад дар соли 2024 ва афзоиши сайёҳони хориҷии тавассути ширкатҳо воридшуда аз 6699 то 12077 нафар нишон медиҳад, ки фаъолияти соҳибкорӣ ва иштироки

бахши хусусӣ дар соҳа тадриҷан васеъ мегардад. Ҳамзамон, афзоиши даромад аз хизматрасониҳои сайёҳӣ нисбат ба соли 2019 тақрибан 80,0 % ташкил дода, аҳамияти иқтисодии соҳаи сайёҳиро бештар менамояд.

Бо вуҷуди ин, рушди соҳа бо масъалаҳои марбут ба нокифоя будани инфрасохтор, мавсимияти талабот, маҳдудияти дастрасӣ ба маблағгузорӣ, нобаробарии рушди инфрасохтори сайёҳӣ дар минтақаҳо ва зарурати баланд бардоштани сифати хизматрасонӣ алоқаманд мебошад. Аз ин рӯ, ҷалби сармоягузорӣ бояд ҳамчун унсури калидии сиёсати рушди сайёҳӣ баррасӣ гардида, ба ташкили муҳити мусоиди сармоягузорӣ ва татбиқи лоиҳаҳои мушаххаси сайёҳӣ равона карда шавад.

Дар маҷмӯъ, механизми самараноки ҷалби сармоягузорӣ бояд ҳамоҳангсозии сиёсати давлатӣ, сармояи хусусӣ, инфрасохтор, ҳавасмандгардонии молиявию андозӣ, шарикии давлат ва бахши хусусӣ ва рақамикунонии хизматрасониҳоро таъмин намояд. Чунин механизм метавонад барои баланд бардоштани рақобатпазирии соҳаи сайёҳӣ, зиёд намудани саҳми он дар иқтисоди миллӣ ва таъмини рушди устувори минтақаҳо замина фароҳам оварад.

АДАБИЁТ:

1. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. В 2025 году более 2,1 миллиона иностранцев посетили Таджикистан [Электронный ресурс]. – Душанбе, 26.02.2026. – URL: официальный сайт Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан (дата обращения: 25.09.2026).

2. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. В Таджикистане осуществляют деятельность 194 туристические компании [Электронный ресурс]. – Душанбе, 26.02.2026. – URL: официальный сайт Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан (дата обращения: 25.09.2026).

3. Арабов, Ф. П. Механизм управления инвестициями в эколого-экономическом использовании земельно-водных ресурсов (на примере орошаемого земледелия Таджикистана) : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами;)" : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Арабов Фирдавс Пулодович. – Душанбе, 2020. – 60 с.

4. Всемирная туристская организация ООН (UN Tourism). Количество международных туристов выросло на 5 % за первые девять месяцев 2025 года [Электронный ресурс]. – 2025. – URL: https://www.untourism.int/news/international-tourist-arrivals-up-5-in-the-first-nine-months-of-2025 (дата обращения: 24.09.2026).

5. Дермастия М. Анализ цепочки создания стоимости в секторе туризма Таджикистана / М. Дермастия, Н. Адеишвили, Д. Радич, Г. Бекназарова, А. Касымов. – Вашингтон: Всемирный банк, 2017. – 76 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://thedocs.worldbank.org/en/doc/2ccdd52aca8c6d632481cd6248e093c8-0350072019/original/Touris-VC-Tajikistan.pdf (дата обращения: 25.09.2026).

6. Комитет по развитию туризма при Правительстве Республики Таджикистан. Стратегия развития туризма в Республике Таджикистан на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 августа 2018 года, № 372. – URL: https://ctd.tj/ru/2023/09/22 (дата обращения: 25.09.2026).

7. Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), Всемирная туристская организация ООН (UN Tourism). Руководящие принципы устойчивых инвестиций в туризм [Электронный ресурс]. – 2025. – 4 апреля. – DOI: 10.18111/9789284425389. – URL: https://unctad.org/publication/guiding-principles-sustainable-investment-tourism (дата обращения: 25.09.2026).

8. Содиков, К. А. Экономическая эффективность агробиологического метода выращивания сельскохозяйственных культур в экологических условиях / К. А. Содиков, Ф. П. Арабов // Экономика и управление: ключевые проблемы и

перспективы развития : Материалы XIII Международной научно-практической конференции, Тихорецк, 22 октября 2021 года / Под общей редакцией Е.В. Королюк. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2021. – С. 169-175.

9. World Travel & Tourism Council (WTTC). Исследование экономического воздействия на туризм и путешествия (Economic Impact Research, EIR) [Электронный ресурс]. – URL: https://wttc.org/Research/Economic-Impact (дата обращения: 24.09.2026).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СФЕРУ ТУРИЗМА

В статье рассматриваются вопросы формирования и совершенствования механизма привлечения инвестиций в сферу туризма, анализируется роль внутренних и иностранных инвестиций в развитии туристической инфраструктуры, повышении конкурентоспособности туристских регионов и создании новых рабочих мест. Автором определяются основные факторы, влияющие на привлечение инвестиций, существующие ограничения и направления совершенствования государственной инвестиционной политики. На основе проведённого анализа предлагается усовершенствованный механизм привлечения инвестиций, включающий государственное стимулирование, государственно-частное партнёрство, развитие инфраструктуры, гарантии для инвесторов, цифровизацию и формирование региональных туристических проектов.

Ключевые слова: *туризм, инвестиции, иностранные инвестиции, инвестиционный механизм, туристическая инфраструктура, государственно-частное партнёрство, туристские регионы, устойчивое развитие.*

IMPROVING THE MECHANISM FOR ATTRACTING INVESTMENT IN THE TOURISM SECTOR

The article examines the formation and improvement of a mechanism for attracting investment in the tourism sector and analyzes the role of domestic and foreign investment in developing tourism infrastructure, enhancing the competitiveness of tourism regions, and creating new jobs. The author identifies the main factors influencing investment attraction, existing constraints, and directions for improving state investment policy. Based on the analysis, an improved investment attraction mechanism is proposed, incorporating government incentives, public-private partnerships, infrastructure development, investment guarantees, digitalization, and the development of regional tourism projects.

Keywords: *tourism, investment, foreign investment, investment mechanism, tourism infrastructure, public-private partnership, tourism regions, sustainable development.*

Маълумот дар бораи муаллифон: Гулназаров Ҷовидон Сафарович - унвонҷӯи кафедраи технологияҳои иҷтимоӣ-фарҳангӣ ва сайёҳии Донишкадаи давлатии фарҳанг ва санъати Тоҷикистон ба номи Мирзо Турсунзода, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, хиё. Борбад 73[а]. Тел:(+992)918-78-38-09. Почтаи электронӣ: jovidongulnazarov.55@gmail.com. **Акбаров Фахриддин Отамуродович** - унвонҷӯи кафедраи технологияҳои иҷтимоӣ-фарҳангӣ ва сайёҳии Донишкадаи давлатии фарҳанг ва санъати Тоҷикистон ба номи Мирзо Турсунзода, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, хиё. Борбад 73[а]. Тел: (+992)501796888. Email: akbarovfahriddin510@gmail.com .

Сведения об авторах: Гулназаров Джовидон Сафарович - соискатель кафедры социально-культурных технологий и туризма Государственного института культуры и искусства Таджикистана имени Мирзо Турсунзода, Республика Таджикистан, г. Душанбе, просп. Борбада, 73А. Тел.: (+992) 918-78-38-09. Электронная почта: jovidongulnazarov.55@gmail.com. **Акбаров Фахриддин Отамуродович** - соискатель кафедры социально-культурных технологий и туризма Государственного института культуры и искусства Таджикистана имени Мирзо Турсунзода, Республика Таджикистан, г. Душанбе, просп. Борбада, 73А. Тел.: (+992) 501-796-888. Электронная почта: akbarovfahriddin510@gmail.com.

Information about the authors: Gulnazarov Jovidon Safarovich - Applicant at the Department of Socio-Cultural Technologies and Tourism, Mirzo Tursunzoda State Institute of Culture and Arts of Tajikistan, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 73A Borbad Avenue. Tel.: (+992) 918-78-38-09. E-mail: jovidongulnazarov.55@gmail.com. **Akbarov Fakhriddin Otamurodovich** - Applicant at the Department of Socio-Cultural Technologies and Tourism, Mirzo Tursunzoda State Institute of Culture and Arts of Tajikistan, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 73A Borbad Avenue. Tel.: (+992) 501-796-888. E-mail: akbarovfahriddin510@gmail.com.

УДК 327+551.578.1

ҶАНБАҲОИ ЭКОЛОГӢ ВА ПАЁМАДҲОИ СИЁСИИ ТАТБИҚИ ТЕХНОЛОГИЯИ БОРОНИ СУНЪӢ ДАР ҚАЗОҚИСТОН ҲАМЧУН ТАҶРИБАИ НАХУСТИН ДАР ОСИЁИ МАРКАЗӢ

Қурбонов М.М., Изатуллозода Р.Х.
Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳи ва соҳибкории Тоҷикистон

Дар мақола ҷанбаҳои экологӣ ва паёмадҳои сиёсию дипломатии татбиқи технологияи борони сунъӣ дар Қазоқистон, ки 16–17 майи соли 2026 ҳамчун аввалин лоиҳаи ин технологияи нав дар Осиёи Марказӣ ба роҳ монда шуд, мавриди таҳлил қарор гирифтаанд. Дар асоси санҷиши маълумоти расмии Қазоқистон, корҳои илмии байналмилалӣ оид ба истифодаи реагентҳои абрбордоркунанда (йодиди нуқра, омезаҳои хлориди натрий, калсий) ва санадҳои меъёрии байналмилалӣ, муаллиф ҳаҷми хатари экологии лоиҳа ва эҳтимоли таъсири онро ба тавозуни обии минтақа арзёбӣ кардааст. Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки ҳарчанд истифодаи реагентҳои бар асоси намак нисбати йодиди нуқра аз ҷиҳати экологӣ эминтар аст, татбиқи минбаъдаи технология бо радиуси таъсири маҳаллии 5 км ҳам метавонад тақсимоти боришоти атмосферириро байни кишварҳои болооб ва поёноб тағйир диҳад. Муаллиф ба хулоса омадааст, ки набудани механизми ҳуқуқии минтақавӣ оид ба идоракунии обу ҳаво метавонад заминаи пайдоиши нофаҳмиҳои нав байни давлатҳои минтақа фароҳам оварад ва зарурати таҳқиқи муносибатҳои дипломатӣ ва таҳияи Созишномаи минтақавӣ оид ба тағйирдиҳии обу ҳаво дар чорчӯби СММ ва давлатҳои Осиёи Марказиро ба роҳ монанд.

Калидвожаҳо*: борони сунъӣ, абрбордоркунӣ, Ҷумҳурии Тоҷикистон, Қазоқистон, Осиёи Марказӣ, дипломатияи сабз, дипломатияи обӣ, тағйирёбии иқлим, тағйирдиҳии обу ҳаво, амнияти экологӣ, муносибатҳои байналмилалӣ.*

Муқаддима. 16 майи соли 2026 дар вилояти Туркистони Қазоқистон маросими расмии оғози лоиҳаи борони сунъӣ баргузор гардид. Аз 17 май татбиқи пурраи технология ба роҳ монда шуд [6]. Ин ташаббус Қазоқистонро ба аввалин кишвари Осиёи Марказӣ табдил дод, ки ба истифодаи амалии технологияи тағйирдиҳии обу ҳаво гузаштааст. Лоиҳа дар ҳамкорӣ бо Маркази миллии

метеорологияи Аморати Муттаҳидаи Араб амалӣ мегардад ва аз ҷониби Вазорати зеҳни сунъӣ ва рушди рақамии Қазоқистон ҳамоҳанг карда шудааст.

Ҳадафи асосии лоиҳа, ки расман эълон шудааст, афзоиши сатҳи пуркунии обанборҳо ва таъмини обёрии беш аз 900 ҳазор гектар замини кишоварзӣ мебошад. Самаранокии иқтисодии эҳтимолии он то 35 миллиард тенге дар як сол баҳогузорӣ шудааст [6; 9]. Лоиҳа аз ҷониби Президенти Қазоқистон Қ.-Ж. Тоқаев ва Президенти Созмони ҷаҳонии метеорологӣ, директори генералии Маркази миллии метеорологияи АМА Абдулло ал-Мандус дар вохӯрии 15 май расман дастгирӣ ёфт [7].

Ҷолибии стратегии ин ҳодиса танҳо дар сатҳи технологӣ нест. Тибқи арзёбиҳои СММ ва Бонки ҷаҳонӣ, Осиёи Марказӣ дар чоряки асри оянда метавонад бо камобии 25–30% рӯ ба рӯ шавад. Бо назардошти он ки беш аз 80 фоизи захираҳои оби минтақа аз кишварҳои болооб аз қабили Тоҷикистон ва Қирғизистон сарчашма мегиранд, ҳар як ҷузъи нави низоми минтақавии идоракунии об дорои паёмадҳои ҷиддии сиёсию иқтисодӣ мегардад [2].

Технологияи борони сунъӣ, ки таърихи беш аз 80-сола дорад, аз замони таҳияи он дар соли 1946 аз ҷониби В. Шеффер ва Б. Вонегут дар озмоишгоҳҳои General Electric то рӯзҳои мо роҳи дури илмию амалиро тай намудааст. Имрӯз тибқи маълумоти ҷамъоварии Созмони ҷаҳонии метеорологӣ, ин технология аз ҷониби беш аз 50 давлат истифода мешавад. ИМА, Хитой, АМА, Фаронса ва Арабистони Саудӣ дар ин ҷода пешсаф мебошанд [13]. Ҳамзамон, таҷрибаи татбиқи ин технологияҳо нишон додааст, ки онҳо метавонанд боиси як қатор баҳсҳои дипломатӣ, иттиҳомҳои “дуздии абр” ва ҳатто ҷанҷолҳои ҳарбию сиёсӣ гарданд.

Тадқиқот аз он бармеояд, ки Осиёи Марказӣ як минтақаи ҳассос ба ҳаргуна тағйир дар низоми боришот мебошад. Айнан барои ҳамин зарур мешуморем, ки оғози истифодаи технологияи борони сунъӣ дар Қазоқистон ҳамчун таҷрибаи аввалини минтақавӣ бо мавқеи илмии ҷиддӣ омӯхта шавад.

Муайян намудани хусусиятҳои экологии технологияи татбиқшаванда ва баҳогузории паёмадҳои эҳтимолии сиёсию дипломатии он барои Осиёи

Марказӣ, аз ҷумла барои Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун кишвари болооб вазифаҳои аввалиндараҷаро мебозад.

Барои муайяансозии паёмадҳои сиёсию дипломатии ин ташаббус якчанд вазифаҳои зеринро ба роҳ мемонем:

1) омӯзиши сохтори технологии лоиҳаи Қазоқистон ва реагентҳои дар он истифодашаванда;

2) арзёбии хавфҳои экологии татбиқи технология дар шароити Осиёи Марказӣ;

3) таҳлили чорчӯби ҳуқуқии байналмилалии тағйирдиҳии обу ҳаво ва камбудиҳои он;

4) пешниҳоди тавсияҳо барои таҳияи механизми минтақавии идоракунии муштараки чунин лоиҳаҳо.

Методҳо. Заминаҳои манбаи тадқиқот аз се гурӯҳи маводҳо иборат аст. Гурӯҳи якум ин ҳуҷҷатҳои расмии Ҷумҳурии Қазоқистон ва бюллетенҳои Маркази миллии метеорологияи Аморати Муттаҳидаи Араб оид ба лоиҳаи борони сунъӣ мебошанд.

Гурӯҳи дуюм ин асарҳои илмии байналмилалии нашршуда дар маҷаллаҳои Ecotoxicology and Environmental Safety, Atmospheric Research, Bulletin of the Atomic Scientists, Journal of Applied Meteorology оид ба натиҷаҳои таҷрибаҳои абрбордоркунӣ мебошад, ки мутахассисони ин технологияи нав омӯзишҳои худро нашр намудаанд.

Гурӯҳи сеюм ин санадҳои меъёрии байналмилалӣ мебошанд, ки айни замон пурра ташаккул наёфтаанд ва барои такмили санадҳои мазкур давлатҳои ҷаҳон тавассути СММ ба ин самт ҳаракат доранд. Яке аз конвенсияҳои асосии имрӯза ин Конвенсияи ENMOD мебошад, ки соли 1976 тағйирдиҳии муҳити зистро бо мақсадҳои ҳарбӣ манъ мекунад.

Методҳои тадқиқот характери омехта доранд. Методи таҳлили муқоисавӣ барои санҷиши таҷрибаи Қазоқистон бо таҷрибаҳои Хитой, АМА ва ИМА истифода шудааст. Методи таҳлили мундариҷавӣ нисбати ҳуҷҷатҳои расмии се вазорат ва баёнияҳои сиёсии тарафҳои манфиатдор корбаст гардидааст. Методи

дипломатии муқоисавӣ имкон медиҳад, ки реаксияҳои дипломатии ҳамсоягони Қазоқистон, ки ҳанӯз дар марҳилаи пинҳон ба амал омадаанд, баҳогузорӣ шаванд.

Аз чорчӯбҳои назариявӣ дар тадқиқот назарияи режимҳои байналмилалӣ (С. Краснер), консепсияи гидрогегемония (М. Зейтоун, Ҷ. Уорнер) ва модели дипломатияи сабз (М. Ҳэбэрт) истифода шудаанд. Чорчӯби методологии асосиро принсипи "масъулияти умумӣ, вале дифференсиалӣ", ки дар Эъломияи Рио-1992 муқаррар шудааст, ташкил медиҳад.

Натиҷаҳои тадқиқот.

3.1. Хусусиятҳои технологии лоиҳаи Қазоқистон

Тибқи маълумоти Вазорати зеҳни сунъӣ ва рушди рақамии Қазоқистон, лоиҳа дар вилояти Туркистон бо иштироки чанд вазоратхона, аз ҷумла Вазорати захираҳои об ва обёрӣ, Вазорати экология ва захираҳои табиӣ, Вазорати кишоварзӣ, Вазорати нақлиёт, Вазорати энергетика, Вазорати ҳолатҳои фавқулодда, инчунин ширкатҳои "КазАэронавигация" ва "Казгидромет" амалӣ мегардад [6].

Технологияи татбиқшаванда характери таъсири маҳаллӣ дорад. Радиуси таъсири эҳтимолии ҳар як амалиёт тахминан 5 километрро ташкил медиҳад. Реагентҳои истифодашаванда бар асоси таркибҳои намакӣ (хлориди натрий, хлориди калсий) – ва йодиди нуқра, ки дар таҷрибаи ИМА ва Хитой маъмултар аст – омода карда шудаанд [11]. Ин нуқтаи фарқкунандаи муҳим аст, зеро таъсири экологии реагентҳои намакӣ ба муҳити зист нисбати йодиди нуқра содатар арзёбӣ карда мешавад.

Тибқи маълумоти илмии ҷамъоварии Созмони ҷаҳонии метеорологӣ, абрбордоркунӣ дар шароити мусоид метавонад миқдори боришотро аз 10 то 20 фоиз афзоиш диҳад [13]. Маркази миллии метеорологияи АМА ин рақамро то 35 фоиз нишон додаст, ҳарчанд маҷаллаҳои илмии байналмилалӣ ба ин рақам бо эҳтиёт муносибат мекунанд [10].

Як сӯй тибқи рӯзномаи "Asia-Plus", Қазоқистон расман бо ҳамкории Маркази миллии метеорологияи АМА мутахассисони маҳаллии худро, аз ҷумла

метеорологҳо, халабонҳо, муҳандисон ва коршиносони соҳаро омӯзонида истодааст. Дар нақшаҳои Остона тавсеаи минбаъдаи технология ба дигар вилоятҳои Қазоқистон ва таъсиси базаи миллии технологияҳои иқлимӣ пешбинӣ шудааст [11].

3.2. Ҷанбаҳои экологии татбиқи технология

Истифодаи реагентҳои абрбордоркунанда таърихан масоили зиёди экологиро ба миён овардааст. Дар таҳқиқоти Fajardo ва ҳамкорон (2016), ки дар маҷаллаи “Ecotoxicology and Environmental Safety” нашр шудааст, нишон дода шудааст, ки йодиди нуқра дар миқдорҳои зиёд метавонад ба организмҳои хокӣ ва обии хушкӣ таъсири манфӣ расонад. Махсусан, бактерияҳои хокӣ дар ҳолати инкишофи такрории технология коҳиш меёбанд, ҳарчанд кирмаки Caenorhabditis elegans (нишондиҳандаи стандартии экотоксикологӣ) дар шартҳои таҳқиқот таъсирпазир набуд [5].

Таҳқиқоти Tsiouris ва ҳамкорон (2002) дар Юнон, ки бар асоси 2500 намунаи хок дар вилоятҳои Ҳематия-Пелла ва Серрес гузаронида шудааст, нишон додааст, ки баъд аз истифодаи мунтазами 469 кг ва 361 кг йодиди нуқра дар тӯли солҳои зиёд миқдори нуқра дар хок ба сатҳи фоновии табиӣ наздик мондааст [14]. Бо вуҷуди ин, нуқта зайл муҳим аст, ки таҳқиқоти ҳамин гурӯҳ нишондиҳандаи муҳими ҷамъшавии тадриҷии нуқраро дар тӯли даҳсолаҳои зиёд маҳдуд кардаанд.

Бартарии муҳими реагентҳои намакии Қазоқистон дар он аст, ки онҳо аз ҷумлаи моддаҳое нестанд, ки дар экосистемаҳо ҷамъ мешаванд. Хлориди натрий ва калсий метавонанд бо тазйиқи минбаъдаи иқлимии минтақа фарқ кунанд, аммо аз ҷиҳати биохимиявӣ онҳо асосан “табиӣ” ба ҳисоб мераванд. Бо вуҷуди ин, дар ҳолати такрорсозии амалиёт дар як минтақаи маҳдуд, миқдори намак дар хоки кишоварзӣ метавонад баланд гардад, ки барои хокҳои аллакай ҳассос ба шӯршавӣ – мисли хокҳои нимбиёбонии Туркистон – омили хатарзо мегардад.

Бо дарназардошти он ки тибқи маълумоти ФАО беш аз 25 фоизи майдонҳои обёришавандаи ҷанубии Қазоқистон аллакай аз дараҷаи муайяни шӯршавӣ азият мекашанд, татбиқи минбаъдаи реагентҳои намакӣ ниёз ба

назорати муназзами илмӣ дорад. Ҳозир ин назорат расман эълон карда нашудааст.

Хатари дигари экологӣ дар тағйирёбии низоми боришот дар маҳалҳои наздик зоҳир мегардад. Тадқиқоти бюллетени Bulletin of the Atomic Scientists (2022) ишора мекунад, ки ҳарчанд абрбордоркунӣ масофаи мустақими таъсирро дар чанд километр маҳдуд мекунад, аммо абрҳое, ки бордор шуда, дар як ҷой бориш доданд, дар маҳалҳои дигар намеборанд. Ҳамин падида “редистрибутсияи боришот” номида мешавад [1]. Дар асл, абрбордоркунӣ боришотро эҷод намекунад, балки боришоти мавҷударо ҷобаҷо мекунад. Ҳамин нуктаи мафҳумӣ барои Осиёи Марказии гарм ва қариб камобиро пешбинишаванда дар оянда хеле муҳим аст.

3.3. Паёмадҳои сиёсии татбиқи технология дар минтақа

Таҷрибаи ҷаҳонии татбиқи технологияи борони сунъӣ нишон додаст, ки ин технология ҳамеша бо хатари сиёсию дипломатӣ ҳамроҳ мебошад. Соли 2011 яке аз роҳбарони Эрон кишварҳои ғарбиро ба нобуд кардани абрҳои борондиҳандаи Эрон муттаҳам кард. Соли 2018 ҳамин гуна иттиҳомро яке аз сардорони ҳарбии эронӣ нисбати Исроил ва як кишвари ҳамсоя (баъдтар AMA муайяншуда) такрор кард [3]. Ҳарчанд ин гуна иттиҳомҳо аз ҷиҳати илмӣ исбот нашудаанд, аммо мавҷудияти онҳо нишон медиҳад, ки технологияи борони сунъӣ метавонад заминаи муноқишаҳои геосиёсиро фароҳам оварад.

Мисоли муҳимтарин лоиҳаи “Дарёи осмонии” Хитой (Sky River Plan) аст, ки соли 2016 пешниҳод шудааст ва пешбинӣ менамояд, ки бухори об аз ҳавзаи Янтсзи ба ҳавзаи Дарёи зард интиқол дода шавад. Минтақаи фарогирии ин лоиҳа қариб нисфи майдони Ҳиндустонро ташкил медиҳад [4]. Тадқиқоти Институти тадқиқоти стратегии Фаронса (IRSEM, мақолаи №146, марти 2025) ишора менамояд, ки татбиқи ин лоиҳа дар Платои Тибет метавонад тақсимоти обии Янтсзи, Меконг ва дарёҳои дигари трансмарзиро тағйир диҳад. Айнан барои ҳамин Ҳиндустон расман изҳори нигаронӣ кардааст [6].

Барои Осиёи Марказӣ ҳолат хосси худро дорад. Тахаллуфи асосии гидросиёсии минтақа байни кишварҳои болооб (Тоҷикистон, Қирғизистон) ва

поёноб (Қазоқистон, Ӯзбекистон, Туркманистон) ҷой дорад. Тибқи маълумоти “Независимая газета”, соли 2025 Қазоқистон бо Тоҷикистон, Туркманистон ва Ӯзбекистон оид ба интиқоли 3,7 миллиард м³ оби дарёи Сирдарё дар мавсими обёрии ҷорӣ созиш ба даст оварданӣ шуд [2]. Айнан Қазоқистон, ки чун кишвари поёноб ҳамеша мушкилоти камобиро эҳсос мекард, ҳоло технологияеро омӯхта истодааст, ки барои сабук кардани вобастагии худ аз ҳамсоягони боломоҳолат метавонад истифода кунад.

Бо вуҷуди ин, чун дар тадқиқоти С.С. Жильцов нишон дода шудааст, чорчӯби ҳуқуқии минтақавии муносибатҳои обии Осиёи Марказӣ, ки бо Созишномаи рамзии 18 феврали соли 1992 ва Созишномаи Сирдарёи соли 1998 муайян шудааст, ҳеҷ механизми пешгирии низоъҳои навро дар самти тағйирдиҳии обу ҳаво пешбинӣ накардааст [8]. Ҳамин камбудии ҳуқуқӣ заминаи асосии хатари сиёсии татбиқи технологияи Қазоқистон ба ҳисоб меравад.

Сатҳи дуюми хатари сиёсӣ дар муносибатҳои Қазоқистон ва АМА зоҳир мегардад. Татбиқи лоиҳа дар чорчӯби ҳамкории ду давлат боиси баланд шудани таъсири стратегии АМА ба сиёсати иқлимии Осиёи Марказӣ мегардад. Аз ҷиҳати геоиқтисодӣ ин нишондиҳандаи “дипломатияи технологӣ”-и нав мебошад: интиқоли таҷрибаи Эмиратҳо ба минтақае, ки ҳанӯз идеяи худро дар бораи дипломатияи иқлимии минтақавӣ кор накардааст.

Сатҳи сеюм – ин паёмадҳо барои дипломатияи обии Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад. Тоҷикистон, ҳамчун ташаббускори асосии ҷаҳонӣ дар самти ҳифзи пиряхҳо ва Даҳсолаи байналмилалии амали “Об барои рушди устувор, 2018–2028”, дорои мавқеи стратегии хоси худ дар муносибатҳои обии минтақа мебошад. Ҳар як ҷузъи нави минтақавии идоракунии об, аз ҷумла истифодаи технологияҳои тағйирдиҳии обу ҳаво аз ҷониби давлатҳои поёноб, метавонад мавқеи Тоҷикистонро ҳамчун кишвари асосии тавлидкунандаи захираҳои оби минтақа суст созад.

Аз ҷиҳати таҳлили оморӣ дар як қатор давлатҳои ҳамсоя бо Қазоқистон ҳоло ягон баёнияи расмии оид ба ҳамоҳангсозӣ ё мухолифат нисбати лоиҳа дар сатҳи давлатӣ нашр нашудааст. Ҳамин сукут худ метавонад ҳамчун

нишондиҳандаи мунтазир будани реаксияҳои оянда баҳогузорӣ шавад. Таҷрибаи Хитой нишон додааст, ки реаксияҳои дипломатии ҳамсоягон одатан баъд аз се то панҷ соли татбиқи муназзами технология ба амал меоянд.

Муҳокима. Натиҷаҳои таҳлил нишон медиҳанд, ки татбиқи технологияи борони сунъӣ дар Қазоқистон як ҳодисаи на танҳо технологӣ, балки геосиёсии бузург аст. Аз як тараф, Қазоқистон ҳамчун кишвари поёноб ба воситаи ин технология вобастагии худро аз захираҳои обии болообии дарёҳои Сирдарё ва Иртиш каме сабук намуданӣ мешавад. Аз тарафи дигар, ин қадам метавонад бар хилофи манфиатҳои стратегии Тоҷикистон ва Қирғизистон ҳамчун кишварҳои болооб амал кунад, агар сиёсати минтақавии нав таҳия нашавад.

Назарияи режимҳои байналмилалии С. Краснер пешбинӣ менамояд, ки татбиқи технологияҳои нави трансмарзӣ зарурати таҳияи қоидаҳои нав, меъёрҳо ва раванди қабули қарорро ба миён меорад. Ҳозир чунин режим дар самти тағйирдиҳии обу ҳаво дар Осиёи Марказӣ вуҷуд надорад. Конвенсияи ENMOD-и соли 1976, ки кишварҳои Осиёи Марказӣ амалан тарафи он нестанд, танҳо истифодаи технологияҳои тағйирдиҳии муҳити зистро бо мақсадҳои ҳарбӣ манъ мекунад. Татбиқи бо мақсадҳои сулҳомез берун аз чорчӯби танзими ин санад мебошад [12].

Аз нуқтаи назари консепсияи гидрогегемония (Зейтоун ва Уорнер), технологияи борони сунъӣ метавонад ҳамчун механизми нави “силкандозии вертикалӣ” баррасӣ шавад. Гидрогегемонияи классикӣ ба воситаи назорат бар захираҳои обии заминӣ амалӣ мегардад. Гидрогегемонияи нав, ки имрӯз шакл мегирад, ба воситаи назорат бар захираҳои обии атмосферӣ амалӣ хоҳад шуд. Дар ин маъно, Қазоқистон қадами аввалинро ба роҳи тағйир додани мавқеи худ дар низоми гидрополитикии Осиёи Марказӣ гузоштааст.

Модели дипломатияи сабз, ки М. Ҳэбэрт аз он мегӯяд, муаллимии муносибатҳои байналмилалии хосе мебошад, ки муҳити зистро на ҳамчун соҳаи сектории муҳит, балки ҳамчун ҷузъи кулли амнияти миллӣ муаррифӣ менамояд. Татбиқи технологияи борони сунъӣ дар Қазоқистон айнан мутобиқи ҳамин

модел ҷой мегирад: технология ҳамчун унсури амнияти озуқавӣ, амнияти иқтисодӣ ва амнияти иқлимӣ муаррифӣ шудааст.

Ин падида барои Тоҷикистон фурсати ҷолибро низ ба миён меорад. Дар ҳолате ки кишвар мавқеи минтақавии худро ҳамчун қаламравӣ дорои бузургтарин захираҳои пиряхии Осиёи Марказӣ муҳофизат менамояд, эҳтимоли пешниҳод намудани лоиҳаи Созишномаи минтақавии тағйирдиҳии обу ҳаво метавонад ҳамчун қадами ҷолиб дар самти дипломатияи сабзи кишвар амалӣ гардад. Чунин ташаббус ҳам ба Қазоқистон, ҳам ба Ӯзбекистон ва ҳам ба ҷомеаи байналмилалӣ нишон медиҳад, ки Тоҷикистон на танҳо манбаи захираҳои об, балки маркази фикрӣ дар самти дипломатияи иқлимии минтақа мебошад.

Мутаассифона, ягон режими муассири минтақавии назорат бар амалҳои тағйирдиҳии обу ҳаво ҳоло вуҷуд надорад. Тибқи арзёбии муаллифи мақола, муҳлати оптималии таҳияи Созишномаи минтақавӣ оид ба идоракунии муштараки технологияҳои абрбордоркунӣ 18–24 моҳи оянда мебошад. Дар сурати таъхир кардан, эҳтимоли татбиқи ҳамин технологияҳо аз ҷониби Ӯзбекистон ва Туркманистон низ боло меравад. Ин шароити “сабқати ҳамаҷониба”-ро ба миён хоҳад овард, ки ҳеҷ механизми ҳамоҳангсозӣ нахоҳад дошт.

Хулоса. Аз натиҷаҳои таҳлили гузаронидашуда хулосаҳои зерин бармеояд:

1. Татбиқи технологияи борони сунъӣ дар вилояти Туркистони Қазоқистон ба 16–17 майи соли 2026 на танҳо як ҳодисаи технологӣ, балки нуктаи гардиши таркибии гидрополитикаи Осиёи Марказӣ мебошад. Барои нахустин маротиба як кишвари минтақа ба идоракунии маҳдудкорӣ ва тавассути технология ба захираҳои обии атмосферӣ гузаштааст.

2. Бо назардошти он ки реагентҳои истифодашаванда характери намакӣ доранд ва на йодиди нуқра, хатари экологии бевосита мӯътадил арзёбӣ карда мешавад. Бо вуҷуди ин, ҳолати шӯршавии хокҳои нимбиёбонии вилояти Туркистон, ки тибқи маълумоти ФАО беш аз 25 фоизи майдонҳои

обёришавандаро фаро мегирад, талаб мекунад, ки татбиқи минбаъдаи технология бо назорати илмии муназзам ҳамроҳ карда шавад.

3. Паёмадҳои сиёсии татбиқи технология аз нуқтаи назари назарияи режимҳои байналмилалии С. Краснер ва консепсияи гидрогегемонияи Зейтоун ва Уорнер ҷиддӣ мебошанд. Набудани чорчӯби ҳуқуқии минтақавӣ оид ба тағйирдиҳии обу ҳаво заминаи пайдоиши тахаллуфоти нав байни кишварҳои болооб ва поёноб шуданаш мумкин аст. Конвенсияи ENMOD-и соли 1976 ин камбудиро ҷуброн карда наметавонад, зеро он танҳо истифодаи бо мақсадҳои ҳарбиро манъ менамояд.

4. Барои Тоҷикистон масъала аҳамияти стратегӣ дорад. Дипломатияи обии кишвар, ки имрӯз бо Даҳсолаи байналмилалии амали “Об барои рушди устувор” ва Эъломияи байналмилалии ҳифзи пиряхҳои соли 2025 пайвандӣ дорад, бояд ҷузъи нави бо номи “дипломатияи атмосферӣ”-ро низ дар чорчӯби назариявӣ ва амалии худ пайдо кунад.

5. Ҳамчун тавсияи амалӣ муаллиф пешниҳод менамояд, ки дар чорчӯби Маркази минтақавии дипломатияи обии Душанбе таҳияи Созишномаи минтақавии Осиёи Марказӣ оид ба тағйирдиҳии обу ҳаво оғоз карда шавад. Чорчӯби пешниҳодии ҳуҷҷат бояд талаботи мутобиқи қоидаҳои Эъломияи Рио-1992 оид ба арзёбии таъсири байнисарҳадии экологӣ (transboundary EIA) ва принсипи маълумоти пешакӣ ва ризогии огоҳона (free, prior and informed consent)-ро дар бар гирад.

6. Тадқиқоти минбаъда дар самти омӯзиши кӯшиши тавсеаи технологияи борони сунъӣ дар Туркманистон ва Ӯзбекистон, инчунин таҳқиқи имконоти ҷалби Тоҷикистон ҳамчун саҳмгузор ё иштирокчии лоиҳаҳои минтақавӣ дар оянда зарур мебошад.

АДАБИЁТ:

1. Жильцов С.С. Политика стран Центральной Азии в водно-энергетической сфере // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. – 2016. – № 3. – С. 7–18.

2. Курбонов М.М. Теоретические основы формирования зелёной дипломатии: эволюция норм, идей и международных практик // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук. – 2026. – № 1(106). – С. 173–181.

3. Притула В. Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан поделятся водой с Казахстаном // Независимая газета. – 2025. – 8 апреля [Электронный ресурс]. – URL: https://www.ng.ru/cis/2025-04-08/1_9230_water.html (санаи мурочиат: 23.05.2026).

4. Cardamone N., Lemos M.C., Klenk N. Dodging silver bullets: how cloud seeding could go wrong // Bulletin of the Atomic Scientists. – 2022. – 19 August [Электронный ресурс]. – URL: https://thebulletin.org/2022/08/dodging-silver-bullets-how-cloud-seeding-could-go-wrong/ (санаи мурочиат: 23.05.2026).

5. Cloud Seeding and the Water Wars of Tomorrow // Geopolitical Monitor. – 2025. – 18 June [Электронный ресурс]. – URL: https://www.geopoliticalmonitor.com/cloud-seeding-and-the-water-wars-of-tomorrow/ (санаи мурочиат: 23.05.2026).

6. Convention on the Prohibition of Military or Any Other Hostile Use of Environmental Modification Techniques (ENMOD): adopted by UN General Assembly Resolution 31/72 of 10 December 1976; entered into force 5 October 1978 // UN Treaty Collection [Электронный ресурс]. – URL: https://treaties.un.org/Pages/showDetails.aspx?objid=08000002800f1d0f (санаи мурочиат: 23.05.2026).

7. Fajardo C., Costa G., Nande M., Botías P., García-Cantalejo J., Martín M. Potential risk of acute toxicity induced by AgI cloud seeding on soil and freshwater biota // Ecotoxicology and Environmental Safety. – 2016. – Vol. 133. – P. 433–441.

8. Guglielmo F. Chinese Cloud Seeding Practices on the Tibetan Plateau: Towards New Forms of Hydrohegemony and Security Dilemma? // IRSEM Research Paper. – 2025. – № 146. – 30 p.

9. Kazakhstan Becomes First in Central Asia to Launch Artificial Rain // Zamin.uz. – 2026. – 18 May [Электронный ресурс]. – URL:

https://zamin.uz/en/world/201718-kazakhstan-becomes-first-in-central-asia-to-launch-artificial-rain.html (санаи мурочиат: 23.05.2026).

10. Kazakhstan becomes the first in Central Asia to launch an artificial rain project // Asia-Plus. – 2026. – 18 May [Электронный ресурс]. – URL: https://asiaplus.news/en/2026/05/18/kazakhstan-becomes-the-first-in-central-asia-to-launch-an-artificial-rain-project/ (санаи мурочиат: 23.05.2026).

11. Kazakhstan Launches First Rain-Making Project in Region // UzDaily. – 2026. – 18 May [Электронный ресурс]. – URL: https://www.uzdaily.uz/en/kazakhstan-launches-first-rain-making-project-in-region/ (санаи мурочиат: 23.05.2026).

12. Kazakhstan to Become First Central Asian Country to Launch Artificial Rain Project // The Astana Times. – 2026. – 16 May [Электронный ресурс]. – URL: https://astanatimes.com/2026/05/kazakhstan-to-become-first-central-asian-country-to-launch-artificial-rain-project/ (санаи мурочиат: 23.05.2026).

13. Kazakhstan Unveils Landmark Artificial Rainfall Initiative to Tackle Water Scarcity // The Astana Times. – 2026. – 18 May [Электронный ресурс]. – URL: https://astanatimes.com/2026/05/kazakhstan-unveils-landmark-artificial-rainfall-initiative-to-tackle-water-scarcity/ (санаи мурочиат: 23.05.2026).

14. Making it rain: Why more and more countries are turning to cloud seeding // CNBC. – 2026. – 24 February [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cnbc.com/2026/02/24/cloud-seeding-climate-water-demand-rain-snow.html (санаи мурочиат: 23.05.2026).

15. Tsiouris S.E., Aravanopoulos F.A., Papadoyannis I.N., Sofoniou M.K., Polyzopoulos N., Christodoulou Z., Samanidou V.F., Zachariadis G.A., Constantinidou H.I.A. Soil silver content of agricultural areas subjected to cloud seeding with silver iodide // Fresenius Environmental Bulletin. – 2002. – Vol. 11, № 9. – P. 697–702.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ДОЖДЯ В КАЗАХСТАНЕ КАК ПЕРВОГО ОПЫТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

В статье анализируются экологические аспекты и политико-дипломатические последствия внедрения технологии искусственного дождя в Казахстане, запущенной 16–17 мая 2026 года в Туркестанской области в качестве первого подобного проекта в Центральной Азии. На основе официальных данных Казахстана, международных лабораторных исследований по использованию облачных реагентов (йодида серебра, солевых соединений на базе натрия и кальция) и норм международного права автор оценивает уровень экологического риска проекта и вероятность его воздействия на водный баланс региона. Результаты показывают, что несмотря на относительную экологическую безопасность солевых реагентов по сравнению с йодидом серебра, дальнейшее применение технологии даже при заявленном локальном радиусе воздействия в 5 км способно изменить распределение атмосферных осадков между странами верхнего и нижнего течения. Автор приходит к выводу о необходимости разработки регионального соглашения о модификации погоды в рамках ООН и ШОС, отсутствие которого может создать почву для новых противоречий между Казахстаном, Узбекистаном, Таджикистаном и Кыргызстаном.

***Ключевые слова**: искусственный дождь, засев облаков, Казахстан, Центральная Азия, зелёная дипломатия, водная дипломатия, изменение климата, модификация погоды, экологическая безопасность, международные отношения.*

ENVIRONMENTAL ASPECTS AND POLITICAL IMPLICATIONS OF THE APPLICATION OF ARTIFICIAL RAIN TECHNOLOGY IN KAZAKHSTAN AS THE FIRST EXPERIENCE IN CENTRAL ASIA

The article analyses the ecological aspects and political-diplomatic consequences of the deployment of cloud seeding technology in Kazakhstan, launched on 16–17 May 2026 in the Turkistan region as the first project of its kind in Central Asia. Based on official Kazakh data, international laboratory research on cloud seeding reagents (silver iodide, sodium- and calcium-based salt compounds) and norms of international law, the author assesses the ecological risk of the project and the probability of its impact on the regional water balance. Findings show that although salt-based reagents are relatively safer than silver iodide, further application of the technology, even within the declared local impact radius of 5 km, may alter the redistribution of atmospheric precipitation between upstream and downstream states. The author concludes that the absence of a regional legal mechanism on weather

modification may generate new tensions between Kazakhstan, Uzbekistan, Tajikistan and Kyrgyzstan, and substantiates the need for a regional agreement within the UN and SCO frameworks.

***Keywords**: artificial rain, cloud seeding, Kazakhstan, Central Asia, green diplomacy, water diplomacy, climate change, weather modification, ecological security, international relations.*

Маълумот дар бораи муаллифон: Қурбонов Маъруф Муидинович, ходими илмии Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисодиёти сабзи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон, 734055, Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, кӯчаи Борбад 48/5; тел: (+992) 936-66-02-95; e-mail: mustafam30@mail.ru. **Изатуллозода Рамазон Хайрулло** – ходими илмии шуъбаи таҳқиқоти муҳити зист ва идоракунии захираҳои табиӣ, Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон. Суроға: 734055, ш. Душанбе, Ҷумҳурии Тоҷикистон, хиёбони Борбад, 48/5. Телефон: (+992) 985-29-36-36. E-mail: ramazon_kh@mail.ru.

Сведения об авторах: Курбонов Маъруф Муидинович, научный сотрудник Научно-исследовательского института устойчивого развития и зелёной экономики Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана, 734055, Таджикистан, г. Душанбе, улица Борбад 48/5; тел: (+992) 936-66-02-95; e-mail: mustafam30@mail.ru. **Изатуллозода Рамазон Хайрулло** – научный сотрудник отдела исследований окружающей среды и управления природными ресурсами, Научно-исследовательский институт устойчивого развития и зеленой экономики Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана. Адрес: 734055, г. Душанбе, Республика Таджикистан, проспект Борбада, 48/5. Телефон: (+992) 985-29-36-36. E-mail: ramazon_kh@mail.ru.

Information about the authors: Qurbonov Maruf Muidinovich, Scientific researcher of Research Institute for Sustainable Development and Green Economy of the International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan, 734055, Tajikistan, Dushanbe city, Borbad str. 48/5; tel.: (+992) 936-66-02-95; e-mail: mustafam30@mail.ru. **Izatullozoda Ramazon Khairullo** – Research Institute for Sustainable Development and Green Economy of the International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan, research fellow of the Department of Environmental Research and Natural Resources Management. Address: 734055, Dushanbe, Republic of Tajikistan, Borbad Avenue, 48/5. Phone: (+992) 985-29-36-36. E-mail: ramazon_kh@mail.ru.

УДК: 327(575.3):502.131.1

КРИОСФЕРНАЯ ДИПЛОМАТИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ ТАДЖИКИСТАНА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Мухаммадзода А.Н.
Национальная академия наук Таджикистана

В статье рассматривается криосферная дипломатия как современный инструмент продвижения национальных интересов Республики Таджикистан в Центральной Азии. Актуальность исследования обусловлена возрастающим влиянием изменения климата и деградации ледников на экологическую устойчивость и региональное сотрудничество. Цель исследования заключается в определении роли криосферной дипломатии в реализации внешнеполитических приоритетов Таджикистана и укреплении его международных позиций. Научная новизна работы состоит в раскрытии потенциала криосферной дипломатии как самостоятельного направления экологической дипломатии, способствующего продвижению национальных интересов государства посредством международных климатических инициатив. На основе анализа официальных документов и международных инициатив Таджикистана выявлены основные механизмы формирования криосферной повестки в Центральной Азии. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования его результатов при разработке мер по совершенствованию климатической дипломатии, расширению регионального сотрудничества и укреплению экологической безопасности. Сделан вывод о том, что криосферная дипломатия становится важным элементом внешнеполитической стратегии Таджикистана в условиях современных климатических вызовов.

Ключевые слова: *криосферная дипломатия, национальные интересы, Республика Таджикистан, Центральная Азия, ледники, изменение климата, климатическая дипломатия, экологическая безопасность, международное сотрудничество, устойчивое развитие.*

Введение. В последние десятилетия последствия изменения климата все более ощутимо отражаются на состоянии природных систем. Одним из наиболее уязвимых компонентов окружающей среды является криосфера, включающая ледники, снежный покров, многолетнемерзлые породы и морской лед. Ее значение определяется не только участием в глобальных климатических процессах, но и важной ролью в обеспечении водных ресурсов, поддержании

экологического равновесия и сохранении биоразнообразия. Изменения, происходящие в криосфере, оказывают влияние на условия жизни миллионов людей и становятся предметом повышенного внимания как научного сообщества, так и международных организаций [6].

По оценкам Межправительственной группы экспертов по изменению климата, наблюдаемое сокращение ледниковых систем в различных регионах мира, включая Гималаи, Анды и Центральную Азию, оказывает существенное влияние на гидрологический режим речных бассейнов и устойчивость природно-хозяйственных систем. Дальнейшая деградация ледников может привести к изменению доступности водных ресурсов, увеличению частоты опасных природных явлений и усилению социально-экономических рисков для населения горных и предгорных территорий.

Криосферная проблематика в современной системе международных отношений. Важным событием в развитии международной климатической повестки стало принятие 12 декабря 2025 года на седьмой сессии Ассамблеи ООН по окружающей среде в Найроби резолюции «О сохранении ледников и криосферы». Документ был подготовлен по инициативе Республики Таджикистан и Республики Перу и получил поддержку государств-членов Ассамблеи путем аккламации. Данный факт свидетельствует о возрастающем внимании международного сообщества к проблемам деградации ледников и необходимости координации совместных действий в сфере адаптации к изменению климата.

Принятие резолюции стало очередным шагом по институционализации криосферной проблематики в системе международного экологического сотрудничества. Ее положения ориентированы на расширение научного взаимодействия, укрепление международного партнерства и поддержку мер, направленных на сохранение ледниковых экосистем. Одновременно документ создает дополнительные возможности для продвижения инициатив государств, наиболее уязвимых к последствиям изменения климата, включая страны Центральной Азии.

С политической точки зрения принятие данной резолюции свидетельствует о постепенном формировании самостоятельного направления международной климатической повестки, связанного с вопросами сохранения криосферы. Для Таджикистана это решение имеет особое значение, поскольку подтверждает востребованность выдвигаемых республикой инициатив и способствует укреплению ее роли в качестве одного из ведущих международных акторов в области водно-климатической дипломатии.

Международные инициативы Таджикистана в сфере сохранения криосферы. Принятие резолюции стало закономерным продолжением многолетней международной деятельности Республики Таджикистан в сфере водной и климатической дипломатии. Начиная с начала XXI века республика последовательно выступает инициатором международных инициатив, направленных на привлечение внимания мирового сообщества к проблемам рационального использования водных ресурсов, изменения климата и устойчивого развития. Значительная часть данных инициатив получила поддержку государств – членов Организации Объединённых Наций и была закреплена в соответствующих резолюциях Генеральной Ассамблеи ООН.

Особое значение для формирования современной криосферной повестки имело принятие резолюции Генеральной Ассамблеи ООН об объявлении 2025 года Международным годом сохранения ледников, а также учреждении Всемирного дня ледников, который ежегодно отмечается 21 марта. Данные решения способствовали расширению международного сотрудничества в области изучения и сохранения ледниковых экосистем. В последующем вопросы защиты криосферы получили дальнейшее развитие в рамках международных инициатив, направленных на укрепление научного сотрудничества и повышение эффективности мер по адаптации к последствиям изменения климата.

Дополнительный импульс развитию данной повестки придала Международная конференция высокого уровня по сохранению ледников, состоявшаяся в Душанбе 29-31 мая 2025 года. В ходе конференции были обсуждены актуальные проблемы сохранения ледников, устойчивого

управления водными ресурсами и снижения климатических рисков. Принятые по итогам форума документы подтвердили необходимость расширения международного взаимодействия в области мониторинга состояния ледников, развития научных исследований и поддержки государств, наиболее подверженных последствиям деградации криосферы.

В этом контексте принятие на седьмой сессии Ассамблеи ООН по окружающей среде резолюции «О сохранении ледников и криосферы» следует рассматривать как результат последовательного продвижения криосферной проблематики на международном уровне. Документ закрепил растущее внимание мирового сообщества к вопросам сохранения ледников и подтвердил значимость многостороннего сотрудничества в целях обеспечения экологической устойчивости и водной безопасности [2].

Положения резолюции исходят из признания тесной взаимосвязи между состоянием криосферы и рядом современных глобальных вызовов, включая изменение климата, сокращение биологического разнообразия, процессы опустынивания, повышение уровня Мирового океана и увеличение риска возникновения стихийных бедствий. В документе также обращается внимание на необходимость более широкого участия местных сообществ и других заинтересованных сторон в деятельности по сохранению ледниковых экосистем. Особое значение придается использованию накопленного практического опыта и традиционных знаний населения, проживающего в горных районах.

Следует отметить, что резолюция не предусматривает юридически обязательных для государств норм. Вместе с тем ее принятие свидетельствует о стремлении международного сообщества к дальнейшему развитию сотрудничества в области сохранения криосферы и адаптации к последствиям изменения климата. В этом отношении документ дополняет существующие международные механизмы климатического регулирования, включая Рамочную конвенцию ООН об изменении климата и Парижское соглашение 2015 года.

Несмотря на рекомендательный характер, подобные документы играют заметную роль в развитии международной экологической повестки. Они

отражают согласованные подходы государств к решению актуальных экологических проблем, формируют политические ориентиры для дальнейшего сотрудничества и способствуют выработке новых международных инициатив в данной сфере.

Особенность рассматриваемой резолюции заключается в том, что она была принята в рамках Ассамблеи ООН по окружающей среде – специализированной международной площадки, деятельность которой сосредоточена на вопросах охраны окружающей среды и устойчивого развития. Это придает документу дополнительное политическое значение и способствует укреплению внимания международного сообщества к проблемам сохранения ледников и криосферы в целом [5].

Для Таджикистана принятие данной резолюции представляет особый интерес, поскольку способствует дальнейшей институционализации международной криосферной повестки, продвижение которой на протяжении последних лет является одним из приоритетных направлений внешнеполитической деятельности республики.

Принятие резолюции «О сохранении ледников и криосферы» свидетельствует о расширении предметного поля международного экологического сотрудничества. Если ранее основное внимание в международно-правовых документах уделялось вопросам охраны морской среды, биоразнообразия, лесных экосистем и изменения климата, то в последние годы все более самостоятельное значение приобретают проблемы сохранения криосферы. Это связано с возрастающим влиянием деградации ледников на водную безопасность, устойчивость экосистем и социально-экономическое развитие ряда регионов мира.

Особое внимание в резолюции уделяется государствам, наиболее уязвимым к последствиям изменения климата, прежде всего странам с горными территориями и значительными ледниковыми ресурсами. В документе подчеркивается важность расширения международного сотрудничества, научного обмена и привлечения финансовых ресурсов для реализации

мероприятий по адаптации к климатическим изменениям. В этой связи особую роль могут сыграть существующие международные механизмы климатического финансирования, включая Зеленый климатический фонд и Глобальный экологический фонд.

Важным аспектом резолюции является признание необходимости учета интересов местных сообществ и использования накопленного ими опыта природопользования. Такой подход соответствует современным тенденциям международной экологической политики, ориентированной на более широкое вовлечение различных групп заинтересованных сторон в процессы принятия решений по вопросам устойчивого развития.

Для государств, располагающих значительными криосферными ресурсами, включая Таджикистан, Кыргызстан и Перу, положения резолюции могут служить дополнительной основой для совершенствования национальных программ мониторинга ледников, разработки адаптационных мер и укрепления международного сотрудничества в данной области. В региональном измерении это открывает возможности для реализации совместных научных проектов и обмена информацией о состоянии ледниковых экосистем.

Принятие резолюции Ассамблеи ООН по окружающей среде стало важным этапом в развитии международной криосферной повестки. Ее значение определяется не столько юридической обязательностью положений, сколько способностью привлекать внимание государств и международных организаций к проблемам сохранения ледников, стимулировать развитие сотрудничества и содействовать поиску согласованных решений в сфере климатической и экологической безопасности.

Криосферная дипломатия Таджикистана как инструмент продвижения его национальных интересов. В условиях изменения климата криосферная дипломатия играет важную роль в современных международных отношениях. Сегодня криосферная дипломатия продвигает не просто экологические вопросы, не просто вопросы сохранения ледников, но и предоставляет колоссальные возможности международного партнерства.

Республика Таджикистан, продвигая вопросы сохранения ледников, также укрепляет свои позиции на международной арене, тем самым расширяя возможности для продвижения национальных интересов.

Во-первых, криосферная дипломатия укрепляет международный авторитет страны, плавно продвигая глобальные инициативы, затрагивающие вопросы изменения климата, водной дипломатии, сохранения ледников. Благодаря принятым резолюциям, страна смогла позиционировать себя как ответственный участник системы международных отношений, а также предлагать решения в конструктивном ключе, касающиеся изменения климата. Необходимо отметить, что Таджикистан посредством принятых Генеральной Ассамблеей Организации Объединённых Наций резолюций не просто поднял свой международный имидж, а также привлек внимание мирового сообщества к столь серьезной проблеме, как деградация ледников и ее последствия для всего региона Центральной Азии.

Во-вторых, ключевой момент заключается в том, что страна выступает не просто участником, но еще и инициатором глобальных инициатив на международной площадке, что непосредственно показывает успехи ее зеленой дипломатии. Если говорить о зеленой дипломатии, то необходимо подчеркнуть, что сегодня она вобрала в себя не просто аспекты устойчивого развития, но и объединила современные сферы международного партнерства, а именно, экологию, политику, экономику и науку.

В-третьих, в регионе Центральной Азии криосферная дипломатия стала неким важным лейтмотивом партнерства и сотрудничества, ибо для стран региона ледники – это не просто источник питьевой воды, а стратегически важный природный ресурс, который обеспечивает водой основные бассейны рек. Соответственно деградация водных ресурсов и ледников оказывает пагубное влияние на жизнедеятельность региона. Данная проблема не является вопросом одной страны, она является проблемой региона.

В-четвертых, криосферная повестка внешней политики страны укрепляет доверие международного сообщества и региона в целом. В решении проблем

деградации ледников заинтересованы все государства региона, что создает фундамент совместного развития научных исследований, обменом информацией, а также улучшения механизма мониторинга изменения климата.

В-пятых, криосферная дипломатия также способствует развитию научных возможностей государства. Деградация ледников требует крупных и масштабных исследований данной проблемы, вливания денежных средств для внедрения новых и современных технологий мониторинга изменения климата. В связи с этим, появляется необходимость партнерства страны с крупными международными научными центрами, специализированными учреждениями ООНи другими профильными гляциологическими центрами, что способствует в далекой перспективе разрабатывать и реализовывать совместные проекты.

И, наконец, значимым фактором развития криосферной дипломатии является четкая взаимосвязь с Целями устойчивого развития, которые тесно переплетены между собой и непосредственно затрагивают вопросы от сохранения водных ресурсов до укрепления международного сотрудничества. В связи с чем, Таджикистан не просто продвигает свои национальные интересы, но и вносит важный вклад в решение вопросов и проблем мирового характера изменения климата.

Необходимо отметить, что криосферная дипломатия превращается в стратегически важный механизм внешней политики страны, так как значимость данного вопроса давно вышла за рамки просто экологии.

Заключение. Таким образом, следует подчеркнуть, что криосферная дипломатия для Таджикистана может стать перспективным направлением стратегии развития. Учитывая важные шаги таджикской дипломатии в сфере признания, выдвинутых ею глобальных инициатив, позволяет сделать вывод, что у страны есть все шансы ее дальнейшего укрепления на мировой арене, что позволит не просто повысить ее международный имидж, но и предоставит ей новые возможности привлечения иностранных инвестиций, а также расширения научного потенциала.

ЛИТЕРАТУРА:

1. International Year of Glaciers' Preservation, 2025: Resolution adopted by the United Nations General Assembly A/RES/77/158 of 14 December 2022. – New York: United Nations, 2022. – URL: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n22/756/40/pdf/n2275640.pdf (дата обращения: 10.06.2026).
2. Qurbonova Z.M. The Role of the President of the Republic of Tajikistan in Shaping the International Agenda on Cryosphere Protection and Water Security // Иқтисоди сабз дар шароити тағйиребии иқлим: гузариш бо мақсади рушди устувор: материалы международной научно-практической конференции. – Душанбе, 2025. – С.300-304.
3. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution adopted by the United Nations General Assembly A/RES/70/1 of 25 September 2015. – New York: United Nations, 2015. – 41 p. – URL: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/291/89/pdf/n1529189.pdf (дата обращения: 12.06.2026).
4. Курбонзода З.М. Вода как ключевой фактор устойчивого развития в условиях глобализации // Международные отношения и безопасность. – 2026. – № 1 (17). – С. 14-30.
5. Курбонова З.М. Зеленая дипломатия в действии: курс Таджикистана на региональное лидерство // Устойчивое развитие и зеленая экономика. – 2025. – Т. 1. – № 1 (1). – С. 94-102.
6. Научный журнал «Криосфера». Учредитель – Институт изучения проблем ледников и криосферы НАНТ. – Душанбе. – URL: https://cryosphere.tj/ru/научный-журнал-криосфера/ (дата обращения: 16.06.2026).
7. Сохранение ледников и эффективное использование водных ресурсов Центральной Азии: материалы Международной научной конференции, посвящённой Международному году сохранения ледников – 2025. – Душанбе,

2025. – URL: https://www.rceeca.tj/books/Mavodho_conf.pdf (дата обращения: 16.06.2026).

8. Стратегия развития «зеленой экономики» в Республике Таджикистан на 2023–2037 годы. Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2022 года № 482. – Душанбе, 2022. – URL: https://adlia.tj/show_doc.fwx?Rgn=137568 (дата обращения: 15.06.2026).

ДИПЛОМАТИЯИ КРИОСФЕРӢ ҲАМЧУН ВОСИТАИ ПЕШБУРДИ МАНФИАТҲОИ МИЛЛИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ДАР ОСИЁИ МАРКАЗӢ

Дар мақола дипломатияи криосферӣ ҳамчун воситаи муосири пешбурди манфиатҳои миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар Осиёи Марказӣ мавриди баррасӣ қарор дода мешавад. Мубрамияти таҳқиқот бо афзоиши таъсири тағйирёбии иқлим ва таназзули пиряхҳо ба устувории экологӣ ва ҳамкориҳои минтақавӣ асоснок мегардад. Ҳадафи таҳқиқот муайян намудани нақши дипломатияи криосферӣ дар татбиқи афзалиятҳои сиёсати хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва таҳкими мавқеи байналмилалии он мебошад. Навгонии илмии таҳқиқот дар ошкор намудани иқтидори дипломатияи криосферӣ ҳамчун самти мустақили дипломатияи экологӣ ифода меёбад, ки тавассути ташаббусҳои байналмилалии иқлимӣ ба пешбурди манфиатҳои миллии давлат мусоидат менамояд. Дар асоси таҳлили санадҳои расмӣ ва ташаббусҳои байналмилалии Ҷумҳурии Тоҷикистон механизмҳои асосии ташаккули рӯзномаи криосферӣ дар Осиёи Марказӣ муайян карда шудаанд. Аҳамияти амалии таҳқиқот дар имконияти истифодаи натиҷаҳои он ҳангоми таҳияи тадбирҳо оид ба такмили дипломатияи иқлимӣ, густариши ҳамкориҳои минтақавӣ ва таҳкими амнияти экологӣ ифода меёбад. Хулоса карда мешавад, ки дипломатияи криосферӣ дар шароити таҳдидҳои муосири иқлимӣ ба яке аз унсурҳои муҳими стратегияи сиёсати хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон табдил меёбад.

Калидвожаҳо: *дипломатияи криосферӣ, манфиатҳои миллӣ, Ҷумҳурии Тоҷикистон, Осиёи Марказӣ, пиряхҳо, тағйирёбии иқлим, дипломатияи иқлимӣ, амнияти экологӣ, ҳамкориҳои байналмилалӣ, рушди устувор.*

CRYOSPHERE DIPLOMACY AS A TOOL FOR ADVANCING THE NATIONAL INTERESTS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN IN CENTRAL ASIA

The article examines cryosphere diplomacy as a contemporary instrument for advancing the national interests of the Republic of Tajikistan in Central Asia. The relevance of the study is determined by the growing impact of climate change and glacier degradation on environmental sustainability and regional cooperation. The purpose of the research is to identify the role of cryosphere diplomacy in implementing Tajikistan's foreign policy priorities and strengthening its international standing. The

scientific novelty of the study lies in revealing the potential of cryosphere diplomacy as an independent dimension of environmental diplomacy that contributes to the promotion of national interests through international climate initiatives. Based on an analysis of official documents and Tajikistan's international initiatives, the key mechanisms for shaping the cryosphere agenda in Central Asia are identified. The practical significance of the research lies in the possibility of applying its findings to improve climate diplomacy, expand regional cooperation, and enhance environmental security. The study concludes that cryosphere diplomacy is becoming an important component of Tajikistan's foreign policy strategy in the context of contemporary climate challenges.

Keywords: *cryosphere diplomacy, national interests, Republic of Tajikistan, Central Asia, glaciers, climate change, climate diplomacy, environmental security, international cooperation, sustainable development.*

Сведения об авторе: Мухаммадзода Абдурахмон Навруз - доктор политических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Таджикистана. E-mail: tifk@mail.ru; тел.: +992 935051558

Маълумот дар бораи муаллиф: Муҳаммадзода Абдураҳмон Наврӯз - доктори илмҳои сиесӣ, профессор, узви вобастаи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. E-mail: tifk@mail.ru; тел.: +992 935051558

Information about the author: Muhammadzoda Abdurahmon Navruz - Doctor of Political Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Tajikistan. E-mail: tifk@mail.ru; Tel.: +992 935 051 558.

УДК: 327(575.3):502.131.1

КРИОСФЕРНАЯ ДИПЛОМАТИЯ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Курбонзода З.М.
Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана

В статье исследуется влияние деградации ледников на экологическую и региональную безопасность государств Центральной Азии в условиях усиливающихся климатических изменений. На основе анализа международных документов, материалов Организации Объединенных Наций, Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), Всемирной метеорологической организации, а также научных исследований по проблемам водной и климатической безопасности рассматриваются современные тенденции сокращения ледниковых ресурсов региона и их последствия для устойчивого развития государств Центральной Азии. Особое внимание уделено воздействию деградации ледников на водную, продовольственную и энергетическую безопасность, а также трансформации экологических рисков в факторы региональной стабильности и межгосударственного взаимодействия. Обосновано, что дальнейшее сокращение ледникового покрова способно усилить нагрузку на водохозяйственные системы региона, повысить уязвимость социально-экономического развития и актуализировать необходимость совершенствования механизмов регионального сотрудничества в сфере управления трансграничными водными ресурсами. В статье проанализированы международные инициативы Республики Таджикистан по сохранению ледников и развитию климатической дипломатии как важного инструмента консолидации международных усилий по противодействию последствиям изменения климата. Цель исследования заключается в выявлении взаимосвязи между деградацией ледников и состоянием экологической и региональной безопасности Центральной Азии, а также в определении перспективных направлений международного сотрудничества по минимизации возникающих рисков. Научная новизна исследования состоит в комплексном рассмотрении деградации ледников как многоуровневого фактора безопасности, оказывающего влияние не только на состояние окружающей среды, но и на устойчивость водно-энергетических отношений, региональную стабильность и процессы международного сотрудничества в Центральной Азии. Полученные результаты могут быть использованы при разработке национальных и региональных стратегий адаптации к изменению климата, а также при совершенствовании механизмов международного взаимодействия в области экологической и климатической безопасности.

Ключевые слова: *деградация ледников, экологическая безопасность, региональная безопасность, изменение климата, водная безопасность,*

трансграничные водные ресурсы, климатическая дипломатия, устойчивое развитие, Центральная Азия, Таджикистан.

Введение. На протяжении последних десятилетий климатические изменения все заметнее влияют на характер современных международных и региональных процессов. Повышение температуры воздуха, изменение режима осадков и учащение экстремальных природных явлений оказывают воздействие не только на состояние окружающей среды, но и на социально-экономическое развитие государств, систему использования природных ресурсов и механизмы обеспечения безопасности. В числе наиболее чувствительных к климатическим изменениям компонентов природной среды особое место занимают ледники, которые выполняют функцию естественных накопителей пресной воды и играют важную роль в поддержании гидрологического равновесия целых регионов. Наблюдаемое во многих частях мира сокращение ледниковых массивов становится причиной возникновения новых вызовов, связанных с водообеспечением населения, развитием сельского хозяйства, производством электроэнергии и сохранением экологической устойчивости.

Для государств Центральной Азии данная проблема имеет особое значение. Водные ресурсы региона в значительной степени формируются в высокогорных районах Памира и Тянь-Шаня, где сосредоточены крупнейшие ледниковые системы. От состояния этих природных объектов во многом зависит стабильность функционирования отраслей экономики, использующих водные ресурсы, а также обеспечение жизнедеятельности миллионов людей. На фоне роста населения, расширения хозяйственной деятельности и возрастающей потребности в воде процессы сокращения ледников приобретают долгосрочный характер и становятся одним из факторов, способных оказывать влияние на перспективы устойчивого развития региона.

В последние годы вопросы, связанные с сохранением ледников, все чаще рассматриваются не только в экологическом, но и в политическом контексте. Изменение объемов и режима речного стока, увеличение частоты опасных природных явлений, а также возрастающая нагрузка на водохозяйственную

инфраструктуру способны затрагивать интересы нескольких государств одновременно. В результате проблема деградации ледников постепенно выходит за рамки природоохранной тематики и становится частью более широкой дискуссии о водной, энергетической и региональной безопасности.

В этих условиях возрастает значение согласованных действий государств и международных организаций, направленных на изучение последствий климатических изменений и выработку механизмов адаптации к ним. Развитие сотрудничества в сфере управления трансграничными водными ресурсами, проведение совместных научных исследований и совершенствование систем мониторинга состояния ледников рассматриваются сегодня как важные условия снижения климатических рисков и укрепления устойчивости региона к новым экологическим вызовам.

Значительный вклад в формирование международной климатической повестки вносит Республика Таджикистан, последовательно продвигающая инициативы по сохранению ледников и привлечению внимания мирового сообщества к проблемам изменения климата и водной безопасности [2].

Методы исследования. Методологическую основу исследования составили общенаучные и специальные методы политологического анализа. В работе использованы системный подход, позволивший рассмотреть деградацию ледников как комплексный фактор экологической, водной, энергетической и региональной безопасности Центральной Азии, а также сравнительно-политический и институциональный методы для анализа международных механизмов сотрудничества в сфере климатической и водной дипломатии.

В ходе исследования применялись методы анализа и синтеза научной литературы, нормативно-правовых актов и международных документов, сравнительный анализ инициатив Республики Таджикистан и международной практики в области сохранения криосферы, а также контент-анализ материалов Организации Объединённых Наций, Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), Всемирной метеорологической организации (WMO) и других международных организаций. Использование комплексного

методологического подхода позволило выявить взаимосвязь между процессами деградации ледников, трансформацией экологических угроз и развитием механизмов регионального сотрудничества в Центральной Азии.

Результаты. Центральная Азия относится к числу регионов, наиболее подверженных негативным последствиям изменения климата. Географические и природно-климатические особенности региона обусловливают его высокую зависимость от состояния ледниковых систем Памира и Тянь-Шаня, которые являются основными источниками формирования поверхностного стока крупнейших трансграничных рек, включая Амударью и Сырдарью. Особое место в обеспечении водной устойчивости региона занимает Республика Таджикистан, на территории которой сосредоточено значительное количество ледников Центральной Азии, играющих важную роль в поддержании гидрологического баланса и сохранении водных ресурсов.

В последние десятилетия под воздействием глобального потепления наблюдается устойчивая тенденция к сокращению площади, объема и массы ледников. Повышение среднегодовых температур, изменение режима атмосферных осадков и учащение экстремальных климатических явлений ускоряют процессы деградации криосферы, что оказывает непосредственное влияние на экологическое состояние региона. Снижение ледниковых запасов приводит к нарушению естественного режима речного стока, изменению сезонного распределения водных ресурсов и увеличению вероятности возникновения гидрометеорологических рисков.

Одним из наиболее существенных последствий деградации ледников является усиление угроз водной безопасности. На первоначальном этапе интенсивное таяние способствует временному увеличению объема речного стока, однако в долгосрочной перспективе сокращение ледниковых ресурсов неизбежно приводит к уменьшению водообеспеченности населения и отраслей экономики. В условиях аридного климата Центральной Азии данная тенденция способна существенно осложнить решение задач устойчивого водопользования и рационального управления природными ресурсами.

Наряду с этим деградация ледников оказывает значительное влияние на продовольственную безопасность региона. Экономика большинства государств Центральной Азии в значительной степени ориентирована на орошаемое сельское хозяйство, эффективность которого напрямую зависит от стабильности водоснабжения. Снижение водности рек может привести к сокращению посевных площадей, уменьшению урожайности сельскохозяйственных культур и росту нагрузки на существующую ирригационную инфраструктуру [3, С.300-304]. Следствием сокращения водных ресурсов может стать ухудшение социально-экономического положения сельских территорий, где уровень благосостояния населения во многом зависит от стабильности водообеспечения и эффективности сельскохозяйственного производства. В подобных условиях возрастает риск снижения урожайности сельскохозяйственных культур, сокращения доходов населения и усиления продовольственной уязвимости отдельных районов.

Не менее значимым представляется влияние процессов деградации ледников на энергетическую сферу. Для Таджикистана и Кыргызстана, располагающих значительным гидроэнергетическим потенциалом, водные ресурсы являются основой функционирования национальных энергетических систем. Изменение характера речного стока, его сезонного распределения и объемов водности может отражаться на работе гидроэнергетических объектов и уровне выработки электроэнергии. В перспективе дальнейшее сокращение ледниковых ресурсов способно усилить существующие вызовы в энергетической сфере и потребовать поиска новых подходов к управлению водно-энергетическими ресурсами.

Отдельного внимания заслуживают риски, связанные с активизацией опасных природных процессов в высокогорных районах. По мере таяния ледников увеличивается количество ледниковых озер и возрастает вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера. Селевые потоки, паводки, оползни и прорывы высокогорных озер способны причинять значительный ущерб населенным пунктам, транспортной инфраструктуре и

объектам хозяйственной деятельности. Кроме того, подобные явления создают дополнительные препятствия для устойчивого социально-экономического развития и требуют совершенствования механизмов предупреждения и реагирования на природные угрозы.

Анализ показывает, что последствия деградации ледников не ограничиваются изменениями природной среды. Фактически речь идет о многоаспектной проблеме, затрагивающей вопросы водообеспечения, продовольственной устойчивости, энергетической безопасности и качества жизни населения. Именно поэтому сокращение ледниковых ресурсов все чаще рассматривается как один из факторов формирования современных экологических вызовов в Центральной Азии.

В последние годы климатическая проблематика занимает все более заметное место в вопросах международной и региональной безопасности. Для Центральной Азии это связано, прежде всего, с высокой зависимостью государств региона от трансграничных водных ресурсов, формирующихся в ледниковых районах Памира и Тянь-Шаня. В этих условиях состояние ледников становится не только экологическим индикатором климатических изменений, но и важным фактором, способным оказывать влияние на устойчивость социально-экономического развития, характер межгосударственного взаимодействия и перспективы регионального сотрудничества.

Одной из особенностей Центральной Азии является тесная взаимосвязь государств в вопросах использования водных ресурсов. Большинство крупных рек региона берут начало в высокогорных районах Памира и Тянь-Шаня, тогда как основные объемы водопотребления приходятся на территории других государств. Такая ситуация формирует объективную необходимость согласования интересов стран региона и выработки подходов, позволяющих учитывать потребности всех участников водохозяйственных отношений. На фоне происходящих климатических изменений и постепенного сокращения ледников роль механизмов межгосударственного взаимодействия становится еще более значимой.

Вопросы обеспечения водной безопасности приобретают особую актуальность в условиях изменения гидрологического режима рек. Сокращение ледниковых ресурсов способно влиять на объемы доступной воды и характер ее распределения между различными направлениями хозяйственной деятельности. Это затрагивает интересы аграрного сектора, энергетики, коммунального хозяйства и ряда других отраслей, напрямую зависящих от устойчивого водоснабжения. В подобных условиях возрастает значение эффективного управления водными ресурсами как одного из факторов устойчивого развития государств Центральной Азии.

Существенное место в региональной повестке занимает проблема согласования водных и энергетических интересов. Для одних государств региона приоритетом выступает использование гидроэнергетического потенциала, тогда как для других первостепенное значение имеет обеспечение потребностей орошаемого земледелия. Изменение климатических условий и постепенная трансформация источников формирования речного стока создают дополнительные сложности для поиска взаимоприемлемых решений. В этой связи укрепление механизмов диалога и развитие практики совместного управления водными ресурсами рассматриваются как одно из важных условий поддержания региональной стабильности.

Последствия деградации ледников затрагивают не только природную среду и экономику, но и социальную сферу. Изменение условий водообеспечения, снижение эффективности сельскохозяйственного производства и увеличение числа природных катастроф способны оказывать влияние на уровень занятости, доходы населения и качество жизни в отдельных районах. Дополнительным фактором становится усиление миграционной активности населения, вынужденного адаптироваться к изменяющимся природно-климатическим условиям. В совокупности данные процессы формируют новые вызовы для устойчивого развития и требуют более пристального внимания, как со стороны национальных правительств, так и международных организаций[6, С.14-30].

Следует отметить, что современное понимание региональной безопасности предполагает учет не только военно-политических угроз, но и факторов экологического характера. В этой связи деградация ледников должна рассматриваться как комплексный риск, оказывающий влияние на водную, энергетическую, продовольственную и социальную безопасность государств Центральной Азии. Формирование эффективной системы реагирования на данные вызовы требует расширения регионального сотрудничества, укрепления механизмов климатической дипломатии и развития совместных программ адаптации к последствиям изменения климата.

Сокращение ледниковых ресурсов постепенно трансформируется из преимущественно экологической проблемы в многоуровневый фактор региональной безопасности. Масштаб и долгосрочный характер последствий деградации ледников обусловливают необходимость выработки согласованных подходов к управлению водными ресурсами и укреплению устойчивости государств Центральной Азии в условиях нарастающих климатических вызовов

Одним из наиболее тревожных проявлений изменения климата в Центральной Азии является ускоренная деградация ледников, оказывающая непосредственное влияние на состояние экологической безопасности региона. Особую значимость данная проблема приобретает для Республики Таджикистан, на территории которой сосредоточены крупнейшие ледниковые ресурсы Центральной Азии и формируется значительная часть водного стока бассейнов Амударьи и Сырдарьи. Согласно данным, представленным на Международной конференции высокого уровня по сохранению ледников (Душанбе, 2025), за последнее столетие Таджикистан утратил около 30 % ледникового покрова, а более 1000 ледников (Международная конференция высокого уровня по сохранению ледников. Душанбинская декларация. – Душанбе, 2025.) полностью исчезли вследствие климатических изменений. Одновременно экспертные оценки свидетельствуют о том, что при сохранении современных климатических тенденций к концу XXI века регион может потерять до двух третей существующих ледниковых ресурсов.

Особый научный интерес представляет крупнейший горный ледник мира за пределами полярных областей – ледник Таджикистан (бывший ледник Федченко, Ванджях), который нередко рассматривается исследователями в качестве индикатора климатических изменений в Центральной Азии. По данным международных исследований, за последние 70-80 лет ледник отступил более чем на один километр, а площадь его оледенения сократилась приблизительно на 44 км². Подобные процессы фиксируются и в других высокогорных районах Памира, где сокращение площади ледников в отдельных бассейнах достигает 25-30 % (Агентство по гидрометеорологии при Комитете по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан).

Серьезную обеспокоенность вызывает и рост количества ледниковых озер, образующихся в результате интенсивного таяния льда. По данным ЮНЕСКО, по состоянию на октябрь 2025 года на территории Таджикистана зарегистрировано более 1400 ледниковых озер, из которых 479 имеют площадь свыше 10 тыс. квадратных метров. Увеличение числа подобных водоемов существенно повышает вероятность возникновения селевых потоков, паводков и прорывов ледниковых озер, создавая дополнительные риски для населения, объектов инфраструктуры и хозяйственной деятельности (Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан; Агентство по гидрометеорологии. Материалы Международной конференции высокого уровня по сохранению ледников. – Душанбе, 2025).

Особую обеспокоенность вызывают прогнозируемые масштабы деградации ледников в ближайшие десятилетия. По оценкам Программы ООН по окружающей среде (UNEP), при сохранении существующих тенденций изменения климата к 2050 году Центральная Азия может утратить более половины своих ледников. Для Таджикистана последствия могут оказаться особенно значительными, поскольку именно на его территории сосредоточена основная часть ледниковых ресурсов региона. Согласно данным Атласа экологических изменений Таджикистана, подготовленного UNEP в 2025 году, к середине XXI века площадь ледников в бассейне реки Пяндж может сократиться

на 75,5 %, а в бассейне реки Вахш – на 53 %. Одновременно прогнозируется снижение стока в бассейне Амударьи примерно на 30 % (United Nations Environment Programme (UNEP). Tajikistan Environment Outlook and Atlas of Environmental Change. – Nairobi: UNEP, 2025), что способно существенно усилить нагрузку на водохозяйственные системы региона и оказать негативное влияние на продовольственную, энергетическую и экологическую безопасность государств Центральной Азии.

Следует отметить, что деградация ледников оказывает влияние не только на природную среду, но и на устойчивость социально-экономического развития региона. В краткосрочной перспективе интенсивное таяние способствует временному увеличению речного стока, однако в дальнейшем приводит к истощению ледниковых резервов и снижению объемов доступных водных ресурсов. В условиях, когда сельское хозяйство большинства государств Центральной Азии основано на орошаемом земледелии, а гидроэнергетика играет важную роль в обеспечении энергетической безопасности, сокращение ледниковых ресурсов способно привести к усилению нагрузки на водохозяйственные системы, снижению эффективности сельскохозяйственного производства и росту уязвимости энергетического сектора. В этой связи деградация ледников все в большей степени рассматривается не только как экологическая проблема, но и как фактор, оказывающий влияние на устойчивое развитие, водную безопасность и региональную стабильность Центральной Азии.

В современных условиях проблема таяния ледников перестала носить исключительно национальный или региональный характер и превратилась в одну из важнейших составляющих глобальной экологической и климатической повестки. По оценкам международных организаций, ледники обеспечивают пресной водой почти два миллиарда человек во всем мире, а их дальнейшее сокращение способно оказать существенное влияние на водную, продовольственную и энергетическую безопасность многих государств. В этой связи вопросы сохранения ледников все чаще рассматриваются в качестве

одного из приоритетных направлений международного сотрудничества в области устойчивого развития и климатической безопасности.

Особое место в продвижении данной повестки занимает Республика Таджикистан, которая на протяжении последних двух десятилетий выступает одним из наиболее активных инициаторов международных водно-климатических инициатив. Учитывая высокую зависимость региона от состояния ледниковых ресурсов и возрастающие угрозы, связанные с их деградацией, Таджикистан последовательно привлекает внимание мирового сообщества к проблемам сохранения ледников, рационального использования водных ресурсов и адаптации к изменению климата. Важнейшим результатом данной деятельности стало принятие Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций резолюции, согласно которой 2025 год был провозглашен Международным годом сохранения ледников, а 21 марта учрежден Всемирный день ледников. Одновременно под эгидой ООН был создан Международный трастовый фонд по сохранению ледников, призванный содействовать финансированию научных исследований, мониторинга криосферы и реализации адаптационных мероприятий в наиболее уязвимых странах.

Значимым этапом развития международного сотрудничества стала Международная конференция высокого уровня по сохранению ледников, состоявшаяся в Душанбе в мае 2025 года. Форум объединил представителей более 80 государств, международных организаций, финансовых институтов, научных центров и экспертного сообщества. В ходе конференции были рассмотрены вопросы мониторинга состояния ледников, совершенствования систем раннего предупреждения климатических рисков, внедрения инновационных технологий наблюдения за криосферой, а также укрепления международного научного сотрудничества. Особое внимание было уделено проблемам государств, экономика которых в значительной степени зависит от ледниковых ресурсов и испытывает возрастающее воздействие климатических изменений.

Следует отметить, что инициативы Таджикистана в сфере сохранения ледников являются логическим продолжением проводимой государством международной водной политики. За последние годы по инициативе Республики Таджикистан Генеральной Ассамблеей ООН были приняты решения о проведении Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития» (2018-2028 гг.), Международного года сохранения ледников и ряда других международных мероприятий, направленных на укрепление глобального сотрудничества в сфере водной и экологической безопасности. Это свидетельствует о постепенном формировании нового направления международной деятельности, основанного на принципах климатической и водной дипломатии.

В современных условиях особое значение приобретает развитие механизмов совместного мониторинга ледников и обмена научной информацией. По оценкам UNEP, при сохранении существующих тенденций изменения климата к 2050 году Центральная Азия может потерять более половины своих ледниковых ресурсов, тогда как в отдельных бассейнах Таджикистана сокращение площади оледенения может достичь 50-75 %. Подобные прогнозы свидетельствуют о необходимости перехода от преимущественно декларативных мер к практической реализации совместных программ адаптации, развитию трансграничного научного сотрудничества и укреплению институциональных механизмов реагирования на климатические угрозы.

Важным направлением международного взаимодействия в современных условиях становится формирование комплексных систем предупреждения и управления климатическими рисками, обусловленными деградацией ледников и изменением состояния криосферы. Последствия сокращения ледниковых ресурсов проявляются не только в изменении водного баланса, но и в повышении вероятности возникновения природных опасностей различного характера. В последние годы исследователи все чаще обращают внимание на увеличение числа ледниковых озер, формирующихся в результате активного таяния льда в

высокогорных районах Центральной Азии. Подобные процессы сопровождаются ростом рисков возникновения селевых потоков, паводков и других опасных гидрологических явлений, последствия которых могут затрагивать как населенные пункты, так и объекты транспортной и энергетической инфраструктуры.

В сложившихся условиях возрастает роль современных методов наблюдения за состоянием ледников и других элементов криосферы. Использование спутниковых данных, технологий дистанционного зондирования Земли и цифровых моделей позволяет получать более полное представление о происходящих изменениях и своевременно выявлять потенциально опасные процессы. Практическая ценность подобных инструментов заключается не только в фиксации текущего состояния ледниковых систем, но и в возможности прогнозирования дальнейших изменений, что имеет важное значение для снижения климатических рисков и предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Одновременно сохраняется потребность в расширении регионального сотрудничества в области обмена гидрометеорологической информацией и результатами научных исследований. Для государств Центральной Азии особую актуальность приобретает создание совместных механизмов мониторинга, развитие единого информационного пространства и координация исследовательских программ, посвященных изучению последствий изменения климата. Реализация подобных инициатив во многом осуществляется при поддержке международных организаций и финансовых институтов, участвующих в проектах по укреплению климатической устойчивости и совершенствованию систем управления водными ресурсами.

Заключение. Проведенный анализ показывает, что последствия деградации ледников затрагивают широкий круг вопросов, выходящих далеко за пределы экологической проблематики. Изменение состояния ледниковых систем оказывает влияние на водообеспечение населения, развитие сельского хозяйства, функционирование энергетического комплекса и социально-экономическую устойчивость территорий. Именно поэтому проблема сокращения ледниковых

ресурсов все чаще рассматривается как один из факторов, способных воздействовать на безопасность и устойчивость развития Центральной Азии в долгосрочной перспективе.

В отличие от традиционных вызовов, последствия деградации ледников имеют долгосрочный и трансграничный характер, что существенно повышает уровень взаимозависимости государств региона и объективно требует выработки согласованных подходов к реагированию на возникающие угрозы.

Представляется, что в ближайшие десятилетия именно вопросы сохранения ледников, адаптации к климатическим изменениям и обеспечения водной безопасности будут занимать одно из центральных мест в системе регионального сотрудничества государств Центральной Азии. В этих условиях международные инициативы Республики Таджикистан приобретают особую значимость как важный инструмент формирования глобальной климатической повестки и развития международного партнерства в области сохранения криосферы. Принятие Генеральной Ассамблеей ООН решений о Международном годе сохранения ледников, Всемирном дне ледников и создании Международного трастового фонда по сохранению ледников свидетельствует о признании международным сообществом актуальности данной проблемы и высокой роли Таджикистана в ее продвижении.

По мнению автора, дальнейшее укрепление климатической дипломатии, расширение международного научного сотрудничества, внедрение современных технологий мониторинга и реализация совместных адаптационных программ должны стать приоритетными направлениями региональной и международной политики в области климатической безопасности. Только посредством объединения усилий государств, международных организаций, научного сообщества и финансовых институтов, возможно, обеспечить сохранение ледниковых ресурсов для будущих поколений, минимизировать негативные последствия климатических изменений и создать условия для устойчивого развития Центральной Азии в долгосрочной перспективе.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Climate Change 2023: Synthesis Report. – Geneva: IPCC, 2023. – 184 p. – URL: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/ (дата обращения: 10.06.2026).

2. International Year of Glaciers' Preservation, 2025: Resolution adopted by the United Nations General Assembly A/RES/77/158 of 14 December 2022. – New York: United Nations, 2022. – URL: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n22/756/40/pdf/n2275640.pdf (дата обращения: 10.06.2026).

3. Qurbonova Z.M. The Role of the President of the Republic of Tajikistan in Shaping the International Agenda on Cryosphere Protection and Water Security // Иқтисоди сабз дар шароити тағйиребии иқлим: гузариш бо мақсади рушди устувор: материалы международной научно-практической конференции. – Душанбе, 2025. – С.300-304.

4. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution adopted by the United Nations General Assembly A/RES/70/1 of 25 September 2015. – New York: United Nations, 2015. – 41 p. – URL: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/291/89/pdf/n1529189.pdf (дата обращения: 12.06.2026).

5. World Meteorological Organization. State of the Global Climate 2024. – Geneva: WMO, 2025. – URL: https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate-2024 (дата обращения: 13.06.2026).

6. Курбонзода З.М. Вода как ключевой фактор устойчивого развития в условиях глобализации // Международные отношения и безопасность. – 2026. – № 1 (17). – С. 14-30.

7. Курбонова З.М. Зеленая дипломатия в действии: курс Таджикистана на региональное лидерство // Устойчивое развитие и зеленая экономика. – 2025. – Т. 1. – № 1 (1). – С. 94-102.

8. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года. – Душанбе, 2016. – 89 с. – URL:

https://medt.tj/documents/main/strategic_national_programm/strategic_national_prog_ru.pdf (дата обращения: 13.06.2026).

9. Стратегия развития «зеленой экономики» в Республике Таджикистан на 2023–2037 годы. Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2022 года № 482. – Душанбе, 2022. – URL: https://adlia.tj/show_doc.fwx?Rgn=137568 (дата обращения: 15.06.2026).

ДИПЛОМАТИЯИ КРИОСФЕРӢ ДАР НИЗОМИ ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ЭКОЛОГӢ ВА МИНТАҚАВИИ ОСИЁИ МАРКАЗӢ

Дар мақола таъсири таназзули пиряхҳо ба амнияти экологӣ ва минтақавии давлатҳои Осиеи Марказӣ дар шароити афзоиши таҳдидҳои иқлимӣ ва тағйиребии глобалии иқлим таҳлил гардидааст. Дар асоси таҳлили ҳуҷҷатҳои байналмилалӣ, маводи Созмони Милали Муттаҳид, Гурӯҳи байниҳукуматии коршиносон оид ба тағйиребии иқлим (IPCC), Созмони ҷаҳонии метеорология ва дигар манбаъҳои муътабари илмӣ тамоюлҳои кунунии таназзули захираҳои пиряхии Осиеи Марказӣ ва паемадҳои онҳо барои рушди устувор, амнияти экологӣ ва суботи минтақавии давлатҳои минтақа таҳлил гардидаанд. Дар мақола таъсири таназзули пиряхҳо ба амнияти обӣ, озуқаворӣ ва энергетикии давлатҳои Осиеи Марказӣ мавриди таҳлили амиқ қарор гирифта, инчунин раванди табдилебии хатарҳои экологӣ ба омилҳои муҳимми таъмини суботи минтақавӣ ва рушди ҳамкориҳои байнидавлатӣ баррасӣ шудааст. Дар мақола асоснок карда мешавад, ки идома ефтани раванди таназзули пиряхҳо метавонад сарбориро ба низоми идоракунӣ ва истифодаи захираҳои обии минтақа афзоиш дода, ба устувории рушди иҷтимоию иқтисодии давлатҳои Осиеи Марказӣ таъсири манфӣ расонад ва зарурати такмили механизмҳои ҳамкории минтақавӣ дар самти идоракунии захираҳои фаромарзии обро тақвият бахшад. Дар мақола ташаббусҳои байналмилалии Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба ҳифзи пиряхҳо ва рушди дипломатияи иқлимӣ ҳамчун воситаи муҳими сафарбарсозии талошҳои ҷомеаи ҷаҳонӣ ҷиҳати муқовимат ба паемадҳои тағйиребии иқлим мавриди таҳлил қарор гирифтаанд. Ҳадафи таҳқиқот ошкор намудани таъсири таназзули пиряхҳо ба амнияти экологӣ ва минтақавии давлатҳои Осиеи Марказӣ, муайян намудани робитаи байни тағйиребии захираҳои пиряхӣ ва равандҳои рушди устувор, инчунин асоснок намудани самтҳои перспективии ҳамкориҳои байналмилалӣ дар самти коҳиш ва пешгирии хатарҳои марбут ба тағйиребии иқлим мебошад. Навгонии илмии таҳқиқот дар он зоҳир мегардад, ки таназзули пиряхҳо ҳамчун омили бисерҷанбаи амният бори аввал ба таври маҷмуӣ дар заминаи робитаи мутақобилаи амнияти экологӣ, обӣ, энергетикӣ ва минтақавӣ таҳлил гардида, таъсири он ба устувории муносибатҳои обию энергетикӣ, суботи минтақавӣ ва рушди ҳамкориҳои байналмилалӣ дар Осиеи Марказӣ асоснок карда шудааст. Аҳамияти амалии таҳқиқот дар он ифода меебад, ки натиҷаҳои бадастомада метавонанд ҳангоми таҳия ва татбиқи стратегияҳои миллӣ ва минтақавии

мутобиқшавӣ ба тағйиребии иқлим, такмили сиесати давлатӣ дар соҳаи идоракунии захираҳои обӣ, инчунин таҳкими механизмҳои ҳамкориҳои байналмилалӣ дар самти таъмини амнияти экологӣ ва иқлимӣ истифода шаванд.

Калидвожаҳо: *таназзули пиряхҳо, амнияти экологӣ, амнияти минтақавӣ, тағйиребии иқлим, амнияти обӣ, захираҳои фаромарзии об, дипломатияи иқлимӣ, рушди устувор, Осиеи Марказӣ, Тоҷикистон.*

CRYOSPHERE DIPLOMACY IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL AND REGIONAL SECURITY IN CENTRAL ASIA

The article examines the impact of glacier degradation on the environmental and regional security of Central Asian states under conditions of intensifying climate change. Based on the analysis of international documents, materials of the United Nations, the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), the World Meteorological Organization, as well as scientific studies on water and climate security, the paper explores current trends in the reduction of glacier resources in the region and their implications for the sustainable development of Central Asian countries. Particular attention is paid to the impact of glacier degradation on water, food, and energy security, as well as to the transformation of environmental risks into factors affecting regional stability and interstate cooperation. The study substantiates that the continued reduction of glacier cover may increase pressure on regional water management systems, exacerbate the vulnerability of socio-economic development, and intensify the need for improving mechanisms of regional cooperation in the management of transboundary water resources. The article also analyzes the international initiatives of the Republic of Tajikistan aimed at glacier preservation and the development of climate diplomacy, which are regarded as important instruments for strengthening international cooperation and consolidating global efforts to mitigate the adverse effects of climate change. The purpose of the study is to identify the relationship between glacier degradation and the state of environmental and regional security in Central Asia, as well as to determine promising directions for international cooperation aimed at minimizing emerging risks. The scientific novelty of the research lies in the comprehensive consideration of glacier degradation as a multidimensional security factor affecting not only the environment but also the sustainability of water-energy relations, regional stability, and international cooperation processes in Central Asia. The practical significance of the study is reflected in the possibility of applying its findings to the development and implementation of national and regional climate adaptation strategies, the improvement of public policies in the field of water resource management, and the strengthening of international cooperation mechanisms in environmental and climate security.

Keywords: *glacier degradation, environmental security, regional security, climate change, water security, transboundary water resources, climate diplomacy, sustainable development, Central Asia, Republic of Tajikistan.*

Сведения об авторе: Курбонзода Зульфия Махмаднаби - доктор политических наук, профессор, проректор по стратегическому развитию и управлению качеством Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана. E-mail: zulkurbonova@gmail.com; тел.: +992 979660010

Маълумот дар бораи муаллиф: Қурбонзода Зулфия Маҳмаднабӣ - доктори илмҳои сиесӣ, профессор, муовини ректор оид ба рушди стратегӣ ва идоракунии сифати Донишгоҳи байналмилалии сайеҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон. E-mail: zulkurbonova@gmail.com; тел.: +992 979660010

Information about the author: Qurbonzoda Zulfiya Mahmadnabi - Doctor of Political Sciences, Professor, Vice-Rector for Strategic Development and Quality Management of the International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan. E-mail: zulkurbonova@gmail.com; tel.: +992 979660010

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА

Бодурова Г.Г.
Научно-исследовательский институт устойчивого развития и зеленой экономики Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана

В статье рассматривается понятие международной экологической безопасности как одного из важнейших элементов современной системы международной безопасности. Анализируются основные подходы к определению международной экологической безопасности, ее принципы, угрозы и механизмы обеспечения. Особое внимание уделяется роли международного сотрудничества и международно-правового регулирования в сфере охраны окружающей среды. Делается вывод о том, что международная экологическая безопасность является необходимым условием устойчивого развития человечества и сохранения благоприятной окружающей среды для нынешних и будущих поколений.

Ключевые слова: *международная экологическая безопасность, экологическая безопасность, международное экологическое право, устойчивое развитие, окружающая среда, экологические угрозы.*

Введение

В современных условиях развития миропорядка проблемы, связанные с изменением климата приобретают глобальный характер и влияют на все существенные стороны человеческого общежития. Более того, экологические проблемы напрямую влияют также на безопасность государств и международного миропорядка в целом.

Изменение климата, загрязнение атмосферы и Мирового океана, утрата биологического разнообразия, деградация земель, истощение природных ресурсов и техногенные катастрофы представляют серьезную угрозу устойчивому развитию человечества. Учитывая данное обстоятельство, необходимо осознать, что вопросы, связанные с международной экологической безопасностью в современных условиях приобретают особую актуальность.

Методы исследования

Методологическую основу научной статьи составили общенаучные и специальные методы научного исследования. Они позволили раскрыть понятие

и особенности международной экологической безопасности в контексте современных международных отношений. Более того, последние способствовали анализу отдельных международных договоров, направленных на регулирование вопросов охраны окружающей среды и введению в научную и практическую среду концепцию устойчивое развитие.

Интересно, что одними из первых вопрос о грядущей экологической катастрофе подняли сами промышленники. Так называемый «Римский клуб», организованный в 1968 г. собрал ученых, предпринимателей, политических и общественных деятелей с целью обсудить сложившеюся ситуацию, связанную с ростом численности населения, загрязнением окружающей среды и чрезмерным потреблением ресурсов[1].

Благодаря инициативам Римского клуба, был поднят вопрос о том, что может произойти, если не пересмотреть существующий расклад дел. Речь идет о возрастающей численности населения, промышленный рост, исчерпания природных ресурсов и уже явно выявленные в то время результаты пагубного воздействия тяжелой и легкой промышленности на окружающую среду.

Важно подчеркнуть, что переломным можно считать выдвинутую Римским клубом идею по разработке модели нового мирового развития[2]. Основные выводы были представлены в книге «Пределы роста» 1972 г. и в компьютерной модели «World 3».

Полагаем, что сам термин «пределы роста» самым наилучшим образом демонстрирует назревшую в конце XX века глобальную экономико-экологическую и социальную проблему. Авторы книги продемонстрировали, что любое развитие имеет разумные пределы потребления. Миру наглядно был представлен катастрофический исход при чрезмерном потреблении невосстанавливаемых природных ресурсов и небрежного отношения к окружающей природной среде.

Из вышесказанного можно заключить, что именно в докладах Римского клуба вопрос о международной экологической безопасности в контексте устойчивого развития стал ключевым. Впервые на международном уровне был

поднят вопрос о грядущей экологической катастрофе. Книга «Пределы роста», компьютерная модель трансформации мира «World 3», которые переиздавались несколько раз[3],наглядно продемонстрировали мировому сообществу в целом, насколько важно поменять вектор развития и перейти к качественно новой модели мироздания.

Не менее поворотным в миропонимании того периода стало то, что члены Римского клуба заострили внимание на такие проблемы, впоследствии ставшие глобальными, как антигуманные тенденции современной экономики, рост антропогенного давления на природную среду, экологические проблемы регионов[4].

Авторы указанных исследований отмечали, что при сохранении роста населения и высокой индустриализации, которые сопровождаются как загрязнением окружающей среды, так и истощением природных ресурсов, пределы роста на планете в скором времени будут достигнуты. Последнее, несомненно, приведет к экологической катастрофе. Во избежание этого, авторы предполагали, что «можно изменить эти тенденции роста и создать состояние экологической и экономической стабильности, которое будет устойчивым в долгосрочной перспективе»[5].

В докладе Комиссии ООН по окружающей среде и развитию 1992 года, известная как Комиссия Брундланд особо акцентируется сущность и практическое значение экологической безопасности для всего мирового сообщества. Отмечается, что нынешнее поколение не должно относиться к окружающей нас среде потребительски, поскольку ресурсы окружающей среды небезграничны, а потребительское отношение приводит к их истощению. При таком раскладе событий будущее поколение не будет в состоянии удовлетворять свои базовые потребности. При этом, экономическое развитие стран также не должны превышать возможности экосистемы по восстановлению ресурсов. К большому сожалению, в условиях бурного научно-технического прогресса, интенсивного и экстенсивного развития промышленности, не всегда учитываются возможности экосистемы к самовосстановлению.

Основным посылом указанный международный договор устанавливает - сосуществование человека с окржающей средой, дабы у последнего сохранялись возможности к самовосстановлению. Достичь такого уровня гармоничного сосуществования по концепции возможно лишь при наличии такиех налаженных аспектов, как социальная организация и современный уровень техники.

Немаловажное значение в исследуемом международном документе придается и тому фактору, что здесь концепция “устойчивое развитие” действительно выходит за рамки исключительно экологических аспектов. Довольно важное значение придается таким существенным составляющим, как социальный фактор. Доклад “Наше общее будущее” Комиссии ООН по окружающей среде и развитию довольно подробно регламентирует вопросы бедности и нищеты. В частности, отмечается, что нищета как явление социальной жизни является неизбежным. И в данном аспекте концепция “устойчивого развития” будет реализована, если “элементарные потребности всех будут реализованы”. Также отмечено, что такие важные аспекты социальной сферы, как бедность, увеличение численности населения и неравномерное развитие самым неблагоприятным образом сказываются на окружающую среду, и, что естественно, препятствует гармоничному сосуществованию общества и природы.

Немаловажное значение в Докладе уделяется и взаимосвязи окружающей среды и экономического сектора того или иного государства. Отмечается, что указанные выше социальные и технические аспекты являются важнейшими импульсами совершенно новой эры экономического роста. То есть, предполагается, что новый уровень техники, который используется в промышленном секторе должен соответствовать приницпам неразрушительного характера, а вписываться в рамки “устойчивого развития”. В этом ключе, социальный аспект, то сам процесс принятия обществом, государством, и каждым отдельным человеком долгосрочного, многостпенчатого устойчивого развития является важнейшим стимулом реализации на практике самого механизма, заложенного в концепцию устойчивого развития.

Доклад особо акцентирует внимание на разграничение дефиниций «устойчивое развитие» и «окружающая среда». Отмечается, что оба данных понятия неотделимы и взаимообусловлены, но при этом нетождественны друг другу. Действительно, полагаем, что в условиях бурного антропогенного воздействия на окружающую среду, человечество нуждается в особых механизмах данного, но уже, «разумного» воздействия. Как раз таким механизмом и явилась выработанная концепция «устойчивого развития». Оно является неким мостом между человеческой деятельностью и окружающей средой. И это не просто мост, который связывает человека и окружающую среду, но и предполагает разумное, устойчивое развитие и дальнейшее сосуществование во благо как человечества, так и окружающей среды в целом.

Важно заметить, что Доклад «Наше общее будущее» Комиссии ООН по окружающей среде и развитию разграничивает дефиниции «устойчивое развитие» и «окружающая сред», при этом не отождествляя их. Из текста Доклада можно сделать вывод, что «устойчивое развитие» воплощает в себя три важные составляющие человеческого общежития, тесно сплетенные и не могущие существовать изолированно друг от друга. Это экологический, социальный и экономические сферы. Как отмечено в исследуемом Докладе: «…нищета, неравенство, экологическая деградация и необходимость в новом этапе экономического роста – роста, который был бы действенным и в то же время устойчивым с социальной и экологической точек зрения…». Именно с этого этапа исторического этапа становления исследуемой концепции, была положена новая триединая концепция устойчивого (эколого-социально-экономического) развития.

Значимая роль экологической составляющей в концепции устойчивого развития мирового сообщества и его непосредственное влияние на экономику является бесспорной. Ведь, действительно, деградация природной окружающей среды есть результат интенсификации хозяйственной деятельности. Последнее, в свою очередь, в ее традиционном понимании ведет, как было не раз отмечено к неустойчивому развитию. Здесь целесообразно отметить такие

катастрофичные для экологии последствия стихийного развития хозяйственной деятельности экономически развитых стран, как повышенные уровни загрязнения атмосферного воздуха от промышленности и энергетического сектора, строительство новых комплексов, в большинстве случаев за счет лесов и равнинных территорий, а также, что немаловажно, колоссальные выбросы отходов производства и потребления. К примеру, по статистическим данным за 2024 г. только в г. Душанбе в атмосферу выброшено 16,6 тонн вредных веществ. Сюда входят твердые, газообразные и жидкие вещества, в том числе сернистый ангидрид, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды и другие. Следовательно, как не раз подчеркнуто в доктринальной науке «сложившаяся парадигма экономического роста себя полностью исчерпала». В связи с чем, действительно назрела большая необходимость в трансформации не только стратегического развития государств, а в перестройке экологического мышления, экологического менталитета, и, что немаловажно, тотальной перестройке социально-экономического развития государств. Последнее должно представлять собой не стихийный, а равномерный, планомерный процесс постепенного перехода от развития неустойчивого к развитию устойчивому.

Результаты

Таким образом, международная экологическая безопасность как правовая дефиниция была пересмотрена с осознания самого факта пагубного воздействия человека, государств и всего мирового сообщества на окружающую среду, и негативных результатов такого воздействия.

Надо заметить, что мировое сообщество, учитывая негативный исторический опыт, характеризующийся пагубным влиянием на окружающую среду, ростом голода и нищеты, бурным экономическим ростом, сопровождающимся чрезмерным потреблением природных ресурсов, приходит к осознанию, что нужны кардинальные перемены.

В связи с вышеуказанным, доктринальное определение понятия «международная экологическая безопасность» представляется важным и своевременным. Важно заметить, что на сегодняшний день отсутствует

общепринятое определение данного понятия. Данное обстоятельство связано с тем фактом, что международная экологическая безопасность как юридическая дефиниция занимает некое трансграничное положение между международным правом, экологией и теорией безопасности[6].

Как и принято в доктринальной практике, дефиницию «международная экологическая безопасность» следует рассматривать как в широком смысле слова, так и в узком. Дело в том, что по своей природе исследуемая правовая категория, как было ранее отмечено, влияет на все стороны человеческой жизни. В связи с этим, в широком смысле, международная экологическая безопасность - есть некое благоприятное общественное состояние, которое направлено на защиту как отдельного человека, так и в целом государства и международное сообщество от глобальных экологических угроз[7]. В качестве последних, как известно, могут быть загрязнение окружающей среды, глобальное потепление, разрушение озонового слоя и другие.

По мнению группы ученых, международная экологическая безопасность есть не что иное, как система правовых норм, воплощающих в себя как международно-правовой аспект, так и сотрудничество между странами. Последнее направлено на координацию усилий по борьбе с климатическими изменениями, продвижению принципа устойчивого развития, предотвращения экологических угроз и, в целом, сохранения природного баланса и обеспечение благоприятной окружающей среды для нынешних и будущих поколений[8].

Другая группа ученых рассматривают международную экологическую безопасность как некое состояние защищенности человека от глобальных вызовов и угроз современного экологического микросостояния. Они полагают, что безопасность индивидуумов зависит прежде всего от безопасных условий окружающей природной среды[9].

Таким образом, из доктринального анализа выявления правовой природы международной экологической безопасности, важно заметить, что на современном этапе развития человеческого общежития понимание «безопасности» помимо военных и политических составляющих воплощает в

себя и «экологическую безопасность». Последнее становится неотъемлемой частью национальной и международной безопасности. Поскольку, как известно, ухудшение состояния окружающей среды способно привести к экономическим кризисам, социальным конфликтам, массовой миграции населения и ухудшению здоровья людей.

Обсуждение

Несмотря на актуальность и довольно широкое применение и понимание международной экологической безопасности, в научной литературе до сих пор не сложилось единого определения исследуемой дефиниции. Последнее связано, во-первых, с его комплексным характером, и, во-вторых, с различным подходом, связанным с появлением и широким использованием концепции устойчивого развития. Общепризнано, что концепция устойчивого развития сыграла довольно важную роль в признании и совершенствовании международного экологического права.

Полагаем, что целостность экосистемы влияет на все стороны жизнедеятельности общества и государства, в связи с чем, в концепции устойчивое развитие экологический фактор занимает центральное положение, ибо невозможно достичь высокого уровня жизни не взаимодействуя с природой. И, наоборот, в русле международного экологического права, в частности обеспечение права человека на благоприятную окружающую среду, первоочередное место отводится принципу устойчивого развития. Последнееимеет системный подход, и помимо экологического фактора, включает в себя социальный и экономический аспекты.

Таким образом, в русле международного экологического права, в частности обеспечение права человека на благоприятную окружающую среду, первоочередное место отводится принципу устойчивого развития. Это означает, что обеспечение права человека на благоприятную окружающую среду невозможно без учета принципов, заложенных в концепции устойчивого развития. То есть, сегодня смело можно утверждать, что принцип «устойчивого развития» и экологическое право тесно переплетены и взаимообусловлены.

Концепция устойчивого развития предполагает достижение баланса между экономическим ростом, социальной справедливостью и охраной окружающей среды. Международная экологическая безопасность выступает важнейшим условием реализации данной концепции.

Без обеспечения экологической безопасности невозможно достижение целей устойчивого развития, поскольку деградация окружающей среды негативно влияет на экономику, здоровье населения и качество жизни. В связи с этим экологическая безопасность рассматривается как один из ключевых факторов долгосрочного развития мирового сообщества.

Для определения дефиниции «международная экологическая безопасность», полагаем, важно определить, что же есть «экологические угрозы». Важно подчеркнуть, что важной особенностью экологических угроз выступает их трансграничный характер. То есть, экологические угрозы не ограничены границами отдельных государств, в связи с чем и приобретают глобальный характер. Именно поэтому загрязнение атмосферы, водных объектов и климатические изменения требуют коллективных международных усилий для их предотвращения и устранения[10]. В этой связи, актуальной становится необходимость дальнейшего совершенствования международного механизма экологической безопасности и разработки более эффективных инструментов контроля за выполнением государствами экологических обязательств[11].

Таким образом, международную экологическую безопасность можно определить как состояние международных отношений и систему совместных действий государств, обеспечивающих предотвращение, минимизацию и устранение экологических угроз, способных нанести вред человечеству и окружающей среде.

Действительно, международная экологическая безопасность представляет собой важнейший элемент современной системы международной безопасности. Ее содержание связано с обеспечением защищенности человечества и окружающей среды от глобальных и трансграничных экологических угроз. Современные экологические проблемы требуют консолидации усилий

государств, совершенствования международно-правовых механизмов и развития международного сотрудничества.

В современных условиях международного сотрудничества государств эффективное обеспечение международной экологической безопасности является необходимым условием сохранения природного баланса, защиты здоровья населения и достижения целей устойчивого развития. По мере развития и усложнения экологических вызовов и угроз значение международной экологической безопасности будет только возрастать.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Кукушкина А.В. Международно-правовые аспекты экологической безопасности на современном этапе // Вестник Томского государственного университета. 2020. № 450. С. 218-225.

2. Донченко В.Ю. Международно-правовые аспекты экологической безопасности // Международное право. - 2008. - С. 23-41.

3. Валиуллина К.Б. Актуальные вопросы международного сотрудничества в сфере обеспечения экологической безопасности // Московский журнал международного права. - 2024. - № 3. - 36 - 48.

4. Коляда Н.И. К вопросу о реформировании международно-правового механизма охраны окружающей среды // Океанский менеджмент. - 2021. - №3(2).- С. 9-12.

5. Гоготова Е.Ю. Экологическая безопасность как правовая категория // Наука-2020. - 2024. - №2 (69) - С. 105 - 110.

6. Молодцова Е.С. Охрана окружающей среды и международное регулирование мирной ядерной деятельности. - М.: Изд. фирма «А.В. Туров». - 2000. 222 с.

7. Черняховский Э.Р. Управление экологической безопасностью: учеб.-практ.пособие. - М.: Альфа-Пресс, 2007. - 247 с.

8. Мартынов К. П. Предпосылки становления и развития концепции устойчивого развития // [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

https://cyberleninka.ru/article/n/predposylki-stanovleniya-i-razvitiya-kontseptsii-ustoychivogo-razvitiya/viewer

9. Коломейцев И.В. Экосистемные модели глобального мира в докладах Римского клуба // Социология, №2, 2020. С. 353 (С. 351-361)

10. Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, William W. Behrens III.*The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. Universe Books, 1972. 205 p. P.24

АМНИЯТИ БАЙНАЛМИЛАЛИИ ЭКОЛОГӢ ДАР НИЗОМИ ҲУҚУҚИ БАЙНАЛМИЛАЛИИ МУОСИР

Дар мақола мафҳуми амнияти байналмилалии экологӣ ҳамчун яке аз муҳимтарин унсурҳои низоми муосири амнияти байналмилалӣ мавриди баррасӣ қарор гирифтааст. Дар таҳқиқот равишҳои асосии муайян намудани амнияти байналмилалии экологӣ, принсипҳо, таҳдидҳо ва механизмҳои таъмини он таҳлил шудаанд. Диққати махсус ба нақши ҳамкории байналмилалӣ ва танзими байналмилалии ҳуқуқӣ дар соҳаи ҳифзи муҳити зист равона гардидааст. Дар мақола хулоса карда мешавад, ки амнияти байналмилалии экологӣ шарти зарурии рушди устувори инсоният ва ҳифзи муҳити мусоиди зист барои наслҳои имрӯза ва оянда мебошад.

Калидвожаҳо*: амнияти байналмилалии экологӣ, амнияти экологӣ, ҳуқуқи байналмилалии экологӣ, рушди устувор, муҳити зист, таҳдидҳои экологӣ.*

INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL SECURITY IN THE SYSTEM OF MODERN INTERNATIONAL LAW

This article examines the concept of international environmental security as one of the most important elements of the modern international security system. The paper analyzes the main approaches to defining international environmental security, its principles, threats, and mechanisms for ensuring it. Particular attention is paid to the role of international cooperation and international legal regulation in the field of environmental protection. The article concludes that international environmental security is a necessary condition for the sustainable development of humanity and the preservation of a favorable environment for present and future generations.

Keywords: *international environmental security, environmental security, international environmental law, sustainable development, environment, environmental threats.*

Маълумот дар бораи муаллиф: Бодурова Гулшан Гурезовна –номзади илмҳои ҳуқуқшиносӣ, дотсент, Муовини директор оид ба робитаҳои байналмилалӣ ва татбиқи лоиҳаҳои Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ васоҳибкории Тоҷикистон

Сведения об авторе: Бодурова Гулшан Гурезовна - кандидат юридических наук, доцент, Заместитель директора по международным связям и реализации проектов Научно-

исследовательского института устойчивого развития и зеленой экономики Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана

About the author: Bodurova Gulshan - PhD in Law, Associate Professor, Deputy Director for International Relations and Project Implementation, Scientific Research Institute for Sustainable Development and Green Economy, International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan

УДК: 327.7:502.131.1(575)

РУШДИ ДИПЛОМАТИЯИ САБЗ ДАР ОСИЁИ МАРКАЗӢ: ШАРИКИИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ ДАР КОҲИШИ ХАВФҲОИ ИҚЛИМӢ ВА ТАЪМИНИ РУШДИ УСТУВОР

Холзода М.Р.
Институти илмию тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон

Тағйирёбии иқлим на танҳо масъалаи сирф табиӣ буда, имрӯзҳо ба омили стратегии сиёсати ҷаҳонӣ ҷиҳати пешгирӣ ва бартарафсозии хавфҳо табдил ёфтааст. Муайян гардидааст, ки рушди "Дипломатияи сабз"-и минтақавӣ тавассути амалигардонии нақшаҳои муштараки судманд дар пешгирии тағйирёбии иқлимӣ ба омӯзиши институтсионалӣ ва чаҳорчӯбаҳои ҳамкорӣ, ки хатарҳои амниятии марбут ба иқлимро дар Осиёи Марказӣ коҳиш медиҳанд, мусоидат мекунад. Хусусан барои кишварҳои Осиёи Марказӣ, ки дар маркази таҳаввулоти геополитикии Авруосиё қарор доранд, шаклгирии "Дипломатияи сабз" на танҳо воситаи мутобиқшавӣ ба иқлими тағйирёбанда, балки механизми калидии пешгирии хавфҳо ва таъмини рушди устувори минтақа мебошад.

Дар мақолаи мазкур асосан шарикии байналмилалӣ бо ниҳодҳои хориҷӣ дар шароити тағйирёбии иқлим ва таъсири он ба кишварҳои Осиёи Марказӣ, инчунин самтҳои муҳимтарини шаклгирии дипломатияи сабз ҳамчун ҳифзи манбаъҳои табиӣ, пешгирӣ ва мутобиқшавӣ ба тағйирёбии иқлим, ҳифз ва барқарорсозии инфрасохтори иқлими минтақа ва амалигардонии барномаву лоиҳаҳои муштараки судманд мавриди таҳлил қарор гирифтааст. Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки тағйирёбии иқлим асосан ҳамчун катализатори геополитикӣ амал намуда, ба ниҳодҳои хориҷӣ дар заминаи расонидани кумакҳои башардӯстонаву сармоягузориҳо ҷиҳати пешгирии хавфҳои табиӣ имкон медиҳанд, ки мавқеи стратегии худро дар минтақа васеъ намоянд.

Калидвожаҳо: *Осиёи Марказӣ, тағйирёбии иқлим, идоркунии об, дипломатияи сабз, муносибатҳои геополитикӣ, ниҳодҳои хориҷӣ, сармоягузорӣ, амнияти минтақавӣ, стратегияҳои экологӣ.*

Муқаддима: Имрӯзҳо дигаргуншавии парадигмаи муносибатҳои байналмилалӣ таҳти таъсири омилҳои экологӣ дар Осиёи Марказӣ боиси шаклгирии консепсияи "Дипломатияи сабз" ҳамчун воситаи мувозинат байни амнияти кишварҳои минтақа ва рушди устувор маҳсуб ёфта, зиддиятҳои байни манфиатҳои геополитикӣ ва эҳтиёҷоти дохилии кишварҳои минтақаро ошкор месозад. Хусусан, таъсири фишори масъалаҳои экологӣ дар минтақаи Осиёи

Марказӣ ба яке аз масъалаҳои стратегӣ табдил ёфтааст, ки оқибатҳои тағйирёбии минтақавӣ ва ҷаҳониро пешбинӣ менамояд.

Дипломатияи сабз асосан муносибатҳои байналмилалиро тавассути афзоиши ангезаи татбиқи чораҳои пешгирикунанда дар соҳаи захираҳои экологӣ, ки аз ифлосшавии хатарнок ё аз ҷиҳати экологӣ зараровар ба вуҷуд меоянд, тақвияти мусбӣ бахшида, чораҳои таъсирнокро ба вуҷуд меорад [2, с. 126-127]. Он ҳамчун самти нави сиёсати хориҷӣ гузариш аз манфиатҳои кӯтоҳмуддати геополитикӣ ба стратегияҳои дарозмуддатро инъикос менамояд, ки ба устувории экологӣ, истифодаи самараноки захираҳои табиӣ ва татбиқи Ҳадафҳои ҷаҳонии рушди устувор равона шудаанд. Бояд гуфт, ки барои ҳифзи муҳити зист ва пешгирии авҷ гирифтани баҳсҳои байналмилалӣ ва низоъҳои маҳаллӣ - дипломатияи сабз бояд фаъол гардида, дар маркази диққати муносибатҳои байналмилалии ҳар як кишвар ҳамчун принсипи роҳнамои сиёсати хориҷии кишварҳо ҷойгир шавад [4]. Мувофиқи тавсифи зикршуда, ҳадафе, ки дипломатияи сабз корбарӣ менамояд - ин идоракунии ҷаҳонӣ мебошад, ки барои пешгирии баҳсҳои ҷаҳонӣ оид ба масъалаҳои муҳими экологиву тағйирёбии иқлими сайёра ва пешгирии хавҳои табииву мутобиқгардонии одамон ба равандҳои глобалии экологӣ равона шудаанд.

Дипломатияи сабзро дар навбати дигар ҳамчун дипломатияи экологӣ ё дипломатияи иқлимӣ низ меноманд, ки ба ҳамгироии воқеии мулоҳизаҳои экологии ба ҳадафҳои сиёсати хориҷӣ ва ӯҳдадориҳои дипломатии давлатҳо дар заминаи татбиқи Ҳадафҳои рушди устувор равона шудааст. Агар ба таърихи “Дипломатияи экологӣ”, назар афканем, он аз Конфронси Стокголм (1972) то Созишномаи Париж (2015) се марҳилаи асосиро тай намудааст. Дар марҳилаи аввал он хусусияти машваратӣ дошта, имрӯзҳо бошад ба омили муайянкунандаи амнияти миллӣ ва рақобатпазирии иқтисодӣ табдил ёфтааст. Рушди устувор бошад имрӯзҳо ҳамчун парадигмаи асосии рушди ҷаҳонӣ дар охири асри XX ташаккул ёфта, амнияти экологиро тақозо мекунад [3, с. 448-450].

Бояд зикр намуд, ки Осиёи Марказӣ, аз ҷиҳати ҷуғрофии ҷойгиршавиаш дар кураи замин ҳамчун чорроҳае ба ҳисоб меравад, ки мушкилоти экологӣ дар

ин минтақа дар ҳоли афзоиш буда, чорраҳои пешгирикунандаи хавҳои табиӣ ва ҷуброни хисороти офатҳои табиӣ бештар тавассути шарикии байналмилалӣ ва ҷалби сармоягузорони хориҷӣ роҳандозӣ мегардад. Нақши ниҳодҳои хориҷӣ дар коҳиш додани хавфҳо ва тағйирёбии иқлимии Осиёи Марказӣ ҳадафнок буда, баргузории чорабиниҳои мақсаднок аз манфиат дур нест.

Осиёи Марказӣ аз назари амнияти иқлимӣ ва экологӣ бо обу ҳавои хушк ва иқлими хушк дошатанаш дар баробари таъсири тағйиротҳои иқлимӣ ва сар задани хавфҳои табиӣ осебпазир ба шумор меравад. Тибқи маълумотҳои пойгоҳи додаҳои Махзани маълумоти офатҳои табиӣ (EM-DAT) афзоиши басомади офатҳои марбут ба тағйирёбии иқлим дар Осиёи Марказӣ дар ҳоли афзоиш мебошад. Тибқи маълумоти созмонҳои бонуфуз ба мисли Бонки Ҷаҳонӣ, СММ (UNDRR) ва Махзани маълумоти офатҳои табиӣ (EM-DAT) минтақаи Осиёи Марказӣ ба офатҳои гидрометеорологӣ ва геологистӣ хеле осебпазир арзёбӣ мегардад. Миёни солҳои 1990 - 2025 дар минтақаи Осиёи Марказӣ беш аз 430 офатҳои табиии ҳаҷман калон ба қайд гирифта шудаанд, ки дар натиҷаҳои онҳо ба зиёда аз 35 миллион нафар таъсири ҷиддӣ расидааст [25].

Хусусан дар ин минтақа ташаббусҳои саноатӣ ва кишоварзие, ки замони Шӯравӣ роҳандозӣ шуда буданд, барои рафъи шиддат гирифтани тағйироти иқлимии солҳои охир аз ҷиҳати иқтидори маҳдуди экологӣ мутобиқ намебошанд [12].

Агар ба оморҳои расмӣ назар афканем ҳарорати миёна дар минтақа солҳои охир то 1,5-2 дараҷа боло рафтааст, ки боиси афзоиши раванди обшавии пиряхҳо ва сар задани хавфҳои табиӣ гардидаистодааст [21]. Афзоиши истихроҷи нодрусти сарватҳои табиӣ низ яке аз омилҳои таъсиррасон ба раванди тағйирёбиҳои иқлимӣ дониста мешавад. Бинобар афзоиши талаботи иқтисодиёти ҷаҳон ба сарватҳои табиӣ, хусусан ашёи минералӣ ҳамасола ҳаҷми корҳои вобаста ба истифодабарии қаъри замин зиёд гашта, таъсиррасонии техногенӣ ба муҳити зист тамоюли бештарро касб намуда истодааст, ки хавфҳои табииро афзоиш медиҳад [1]. Тибқи гузориши Бонки Ҷаҳонӣ талафоти иқтисодии

кишварҳои Осиёи Марказӣ аз офатҳои табиии вобаста ба иқлим метавонад то соли 2050 ба 1.3% ММД-и минтақа расад[27, с. 15-30].

Аз таҳлилҳо бармеояд, ки “Дипломатияи сабз” барои Осиёи Марказӣ дигар интихоб нест, балки ягона роҳи таъмини суботи дарозмуддат дар шароити тағйирёбии иқлимӣ, пешгирии хавҳои табиӣ, таъмини рушди устувор ва бартарафсозии камбудиҳои экологии минтақа тавассути ҷалби ниҳодҳои хориҷӣ мебошад. Дар ин ҳолат бояд ташаббусҳои мақсадноки минтақавӣ бо ҷалби сармоягузорон дар доираи роҳандозии дипломатияи сабз ба роҳ монда шавад, то ки тариқи дастаҷамъона барои мубориза ва ёфтани роҳи ҳалли мушкилотҳои ҷойдошта вобаста ба тағйирёбии иқлим ноил гашт. Метавон барномаҳои муштараки ҳадафнокро таҳия намуда, ҳар як кишвари Осиёи Марказӣ вобаста ба иқтидору ҳамдигарфаҳмӣ онро риоя намояд то боиси расонидани таъсири манфӣ ба ҳамсоякишвару минтақа нагардад.

Мавод ва усулҳои тадқиқот: Тағйирёбии иқлим ва таъсири хавфҳои он ба муҳит имрӯзҳо як падидаи муҳими ҷаҳонӣ гардидааст, ки барои ҳалли ин мушкилот як кишвар ё кишварҳо гуногун дар алоҳидагӣ наметавонад мубориза баранд. Аз ин рӯ, ҷиҳати коҳиш додани мушкилоти иқлимӣ ва пешгирии хавфҳои табиӣ ҷиҳати таъмини рушди устувор роҳандозии талошҳои дастаҷамъона лозим буда, роҳандозии дипломатияи сабзи минтақа ва шарикб бо ниҳодҳои хориҷӣ ба манфиати кор мебошад. Барои коҳиш додани мушкилоти экологӣ зарур меояд, ки ҳамкориро ба таври муштарак ба роҳ монда, фаъолияти худро тибқи назарияи амнияти экологӣ амалӣ намуд. Чунон ки Роберт Коҳаен, қайд менамояд «Ҳамкории дастаҷамъонаи ниҳодҳо хароҷотро кам намуда, эътимоди мутақобиларо инкишоф медиҳад. Иштироки ниҳодҳои хориҷӣ оид ба тағйирёбиҳои иқлимӣ дар Осиёи Марказӣ ӯҳдадории онҳоро барои коҳиш додани мушкилоти иқлимӣ бо равиши дастаҷамъона инъикос мекунад» [22].

Дар ҷараёни таҳқиқот тавассути методҳои системавӣ, муқоисавӣ-ҳуқуқӣ ва ояндабинӣ масъалаи рушди дипломатияи сабз ва коҳиши хавфҳои раванди тағйирёбиҳои иқлимӣ баррасӣ гардида, бештар ба низоми ягонаи эко-геополитикии минтақа ва стратегияҳои «сабз»-и давлатҳои минтақа мувофиқ ба

созишномаҳои байналмилалӣ, инчунин арзёбии таъсири ҳолатҳои фавқулода ба амнияти иқтисодии минтақа мавриди омӯзиш қарор дода шуд. Муайян гардид, ки дар ин замина чандин таҳқиқотҳои мавридӣ ба монанди ташаббусҳои энергияи барқароршаванда дар Қазоқистон, барномаи ҳавзаи баҳри Арал ва тақвияти иқтидор дар Қирғизистон ва афзоиши обшавии пиряхҳо дар Тоҷикистон гузаронида шуда, масъалаҳои экологиву иқлимии минтақа мавриди таваҷҷуҳу баррасии пайвастаи кишварҳои Осиёи Марказӣ қарор доранд. Мувофиқи маълумоти Гурӯҳи байниҳукуматӣ оид ба тағйирёбии иқлим (IPCC), суръати гармшавӣ дар минтақа нисбат ба ҳисоби миёнаи глобалӣ 0.5°C зиёдтар шудааст, ки афзоиши хавфҳои табииро ба миён меорад [16, с. 84]. Аз нигоҳи таъмини амнияти иқлимӣ бошад, муайян гардидааст, ки иштироки шарикони байналмилалӣ тавассути амалигардонии барномаву гарантҳои ҳадафнок дар минтақа ба устуворӣ, коҳиш додани осебпазирӣ ва таҳдидҳое, ки бо офатҳои табиӣ алоқаманданд, мусоидат менамояд.

Агар тибқи назарияи конструктивизм таҳлил намоем, дар раванди ҳамкориҳои муштараки иқлимӣ заминаи рушди устувори принсипҳо, ҳувият, меъёрҳо ва гуфтугӯҳои дуҷонибаву бисёрҷониба ба таҳия мегардад, ки заминаи мусоид барои рушди дипломатияи сабз дар минтақа мебошад. Мисол дастгириҳову кумакҳои Иттиҳоди Аврупо ҷиҳати коҳишёбии офатҳои иқлимиву экологӣ ба кишварҳои Осиёи Марказӣ на танҳо ҳамчун кумаки техникӣ, балки ба рушди устувор, идоракунии муҳит ва ҳамкориҳои бисёрҷониба дар самти пешгирии хавфҳои табиӣ низ тамаркуз мекунад [14, с. 238-241]. Дипломатияи сабз ва ду ташаббуси асосии Иттиҳоди Аврупо - "Созишномаи сабз" ва "Созишномаи Париж" ҷиҳати ҷалби кишварҳои Осиёи Марказӣ дар амалигардонии ташаббуси идоракунии иқлимии минтақавию ҷаҳонӣ нақши назаррас дорад, ки барои пешгирии омилҳои таъсирасон ба иқлим ва коҳиш додани раванди мушкилоти марбут ба тағйирёбии иқлимӣ, инчунин роҳҳои бартарафсозии мушкилоти марбутаи экологиву хавфҳои табиии таҳдидкунанда робитаи зич дорад.

Натиҷаҳо: Дар раванди тағйирёбиҳои иқлимӣ дар Осиёи Марказӣ мушоҳида мегардад, ки солҳои охир дар раванди тағйирёбии иқлим баландшавии ҳарорати ҳаво зиёд гардида, обшавии пиряхҳо ба маротиб афзудааст, ки яке аз омилҳои асосии сар задани хавфҳои табиӣ мебошад. Ин омил боиси обхезиҳову офатҳои табиӣ дар минтақа гардида, таъсироти манфию харобиовари он ба заминҳои кишт ва иншооти гидроэнергетикӣ мерасад. Хусусан дар Тоҷикистон гармшавии глобалӣ обшавии пиряхҳоро суръат бахшида, даврaҳои гидрологиро тағйир медиҳад, ки боиси ноустувории ҷараёни об ва хатари афзояндаи ҳодисаҳои фавқулодда гардидааст [9].

Дар раванди тағйирёбии иқлими минтақа дастгирии иқтидор барои системаҳои огоҳкунии барвақтӣ ва омодагӣ ба пешгирии хавфи офатҳои табиӣ тавассути ташкили инфрасохтори тобовар ба тағйирёбии иқлим яке аз ҳадафҳои асосии фаъолияти созмонҳои хориҷӣ дар минтақа мебошад [20]. Хусусан, Иттиҳоди Аврупо тавассути барномаи «European Green Deal» кӯшиш мекунад, ки Осиёи Марказиро ба стандартҳои экологии худ наздик кунад. Лоиҳаи WECOOP ва ташаббуси Global Gateway бошад, барои бунёди инфрасохтори «Сабз» дар доираи дипломатияи сабзи минтақа зиёда аз 10 миллиард евро равона намудааст [11, с. 5-14].

Боиси нигаронист, ки солҳои охир обшавии бармаҳалӣ пиряхҳои Бадахшон ва Тёншон рӯ ба афзоиш буда, боиси сар задани офатҳои табиии нобаҳангом, ки хисороти молиявию ҷониро ба бор меорад, гардидаистодааст. Тамоюли умумӣ нишон медиҳад, ки асосан дар натиҷаи тағйирёбиҳои иқлимӣ шуруъ аз солҳои 2000 инҷониб басомади офатҳои табиӣ дар Осиёи Марказӣ ду баробар афзоиш ёфтааст, ки бо моделҳои иқлимии ҷаҳонӣ, ки тағйирёбии афзояндаро пешгӯӣ мекунанд мувофиқат мекунад. Бузургтарин офатҳои табиии рухдодаи Осиёи Марказӣ, ки барои сокинони ин минтақа фаромушнашаванда мебошад, инҳоянд:

- *Хушксолии солҳои 2000-2001:* Яке аз калонтарин офатҳо дар таърихи муосири минтақа, ки ба зиёда аз 5 миллион нафар таъсир расонд ва хисороти иқтисодиаш садҳо миллион долларро ташкил дод.

- *Зимистони сахти соли 2008*: Хусусан дар Тоҷикистон "бӯҳрони энергетикӣ" ва талафоти қариб 40% чорворо дар баъзе ноҳияҳо ба бор овард.

- *Заминларзаи Хайт (2008) ва лағжиши замин дар деҳаи Ӯзген (соли 2017)*: натиҷаҳои хеле харобиоварро дар Қирғизистон ба миён оварда.

- *Обхезиҳои калон дар Қазоқистон* (2024): Яке аз бузургтарин обхезиҳо дар 80 соли охир, ки боиси кӯчонидани зиёда аз 120 ҳазор нафар гардид.

Дар раванди тағйирёбии иқлим ва дигаргуншавии муҳити экологии Осиёи Марказӣ фишорҳои иқлимии гуногуни табиӣ ба назар расида, боиси харобиовариву хисорот дар минтақа гардидаанд. Тибқи додаҳои пойгоҳи Махзани маълумоти офатҳои табиӣ (EM-DAT) ва Бонки ҷаҳонӣ оид хавфи офатҳои табиӣ дар Осиёи Марказӣ чунин оморҳо пешниҳод гардидааст: (1990–2025) [29; 30].

Ҷадвали 1. Намуди офатҳои харобиовар ва зарари молиявӣ: (1990–2025)

Кишвар	**Навъи офатҳои табиӣ**	**Шумораи ҳодисаҳо**	**Одамони зарардида (миллион)**	**Талафоти тахминии иқтисодӣ (миллиардҳо доллари ИМА)**
Қазоқистон	Хушксолӣ ва биёбоншавӣ, сухтори ҷангал	+120	9.4	13.9
Қирғизистон	Сел ва ярч, заминларза	+85	6.1	5.4
Тоҷикистон	Сел, тармафароӣ ва заминларза	+75	5.6	4.2
Туркманистон	Хушксолӣ ва тӯфонҳои чанг	+80	8.3	8.9
Ӯзбекистон	Хушксолӣ, обхезӣ ва заминларза	+75	4.1	3.4

Ҷадвали 2. Офатҳои асосии марбут ба тағйирёбии иқлим дар Осиёи Марказӣ (1990–2025)

Намуди офат	**Таъсир ва хусусият**
Сел ва обхезӣ	Тақрибан **35-40%** ҳамаи офатҳоро ташкил медиҳад (хусусан дар Тоҷикистон ва Қирғизистон).
Заминларза	Аз ҷиҳати хисороти иқтисодӣ ва ҷонӣ хатарноктарин (минтақаи фаъоли сейсмикӣ).

Намуди офат	Таъсир ва хусусият
Хушксолӣ	Офатҳое, ки ба амнияти озуқавории тамоми минтақа (хусусан Ӯзбекистон ва Туркманистон) таъсир мерасонад.
Тарма ва лағжиши замин	Бештар дар минтақаҳои кӯҳии Тоҷикистон ва Қирғизистон ба қайд гирифта мешаванд.

Созишномаҳои дуҷонибаи шарикӣ ва ҳамкорӣ бо ташкилоту созмонҳои хориҷӣ дар доираи сиёсати хориҷии кишварҳои Осиёи Марказӣ тавассути дипломатияи сабз бошад, ҳамчун механизми рушди ҳамкориҳои экологӣ ба ҳисоб меравад, ки ин раванд низ марбут ба таъмини рушди устувори минтақа нигаронида шудааст. Маблағгузории рушди устувор ва лоиҳаҳои марбут ба муҳити зист, инчунин баррасии масъалаи тағйирёбии иқлим ва омӯзиши ҳолатҳои экологӣ дар раванди таҳдидҳои хавфҳои табиӣ асосан тавассути барномаҳои махсуси грантӣ анҷом дода мешавад. Ҳамчунин, барномаҳои дигари мақсаднок дар раванди тағйирёбии иқлим дар Осиёи Миёна амалӣ гардидаистодаанд, ки замина барои рушди роҳандозии дипломатияи сабзи минтақа мебошад [24].

Барномаҳои таълимӣ ва таҳкими иқтидори Иттиҳоди Аврупо бошад, ба донишҷӯёни Осиёи Марказӣ кӯмак мекунад, ки дар соҳаи илмҳои экологӣ ва муҳандисӣ тавассути идрорпулӣ таҳсил намуда, донишу маҳорати соҳавии худро вобаста ба тағйирёбии иқлим такмил диҳанд ва яке аз чунин ташаббусҳо - стипендияи Erasmus ба ҳисоб меравад. Дар давоми солҳои охир тавассути дастгирӣ ва маблағгузории ин барнома зиёда аз 4000 донишҷӯён аз кишварҳои Осиёи Марказӣ дар доираи ташаббусҳои Иттиҳоди Аврупо ҷиҳати тақвияти сармояи инсонӣ, омодагӣ ба пешгирии хавфҳои табиӣ ва таъмини устувории иқлим донишу маҳорати касбии худро дар кишварҳои хориҷӣ тақвият додаанд [7].

Ҳамин тавр, тағйирёбии иқлим ва дигаршавии ҳолати экологӣ аҳамияти стратегии минтақаро ҷиҳати пешгирии хавфҳои табиӣ ва таъмини рушди устувор боз ҳам қавӣ гардонида, ҷалби сармоягузорони хориҷӣ барои ҳамкорӣ дар рушди инфрасохтори пешгирии офатҳои табиӣ меафзояд. Ҳамин тариқ, ҳамкориҳои иқлимӣ на танҳо як зарурати башардӯстона, балки сармоягузории стратегӣ дар таъмини суботи минтақавӣ ва манфиатҳои устувори амниятӣ мебошад.

Муҳокима: Пас аз истиқлолият дар аввали солҳои 1990-ум дар минтақаи Осиёи Марказӣ як қатор созмонҳову ташкилотҳо ва барномаҳои хориҷӣ пайдо шуданд, ки дар пешрафту ҳалли мушкилиҳои гуногунпаҳлуи кишварҳои пасошуравии минтақа тавассути қувваи нарм нақши мавқеи худро пайдо намуданд. Бо назардошти захираҳои бузурги табиӣ, бахусус карбогидридҳо, ҷойгиршавии геостратегӣ ва мавқеи афзояндаи амниятӣ таваҷҷуҳи ташкилоту созмонҳои хориҷиро ба минтақа афзудааст, ки онҳо мутобиқ ба меъёрҳои мавҷудаи кишварҳо амалӣ мегарданд. Мисол Иттиҳоди Аврупо ба ғайр аз дастгирии бунёди институтҳо ва пешгирии офатҳои табиӣ, инчунин барои ҳифзи муҳити зист ва кумакҳои гуманитарӣ дар ҳолати ҳолатҳои фавқулода ба Осиёи Марказӣ сармоягузории назаррас дорад [8]. Стратегияҳои Иттиҳоди Авруппо барои Осиёи Марказӣ дар солҳои 2007 ва 2019 дар заминаи тағйироти иқлимӣ ва ҳифзи муҳити зист ҳамчун сутунҳои асосӣ дар шароити таҳдидҳои тағйирёбии иқлимии минтақа ва пешгирии хавҳои табиӣ ба ҳисоб меравад [17]. Ҳамчунин, Стратегияи Иттиҳоди Аврупо ва Осиёи Марказӣ (2019) чаҳорчӯбаи ҳамкории мақсаднок ва замина барои рушди дипломатияи сабз буда, устуворӣ, шукуфоӣ ва ҳамкории минтақавиро ҷиҳати рафъи низоъҳои экологиву иқлимӣ бо мувофиқа ҳал намудани мушкилиҳоро таъкид мекунад [23, с. 112-116].

Дар шароити кунунии муқовимати геополитикӣ байни қудратҳои бузурги ҷаҳон, амнияти экологӣ ҳамчун механизми муассири таъсиррасонӣ барои гурӯҳҳои манфиатдор ба ҳисоб меравад, ки инро дар ноамнии кишварҳои минтақа ва ҷаҳон дидан мумкин аст. Ин механизм рӯз аз рӯз аҳамияти бештар пайдо карда, ба як абзори бартаридоштаи таъсиррасонӣ ба равандҳои ҷаҳонӣ ва минтақавӣ табдил ёфтааст [18, с. 239-242]. Муколамаҳои сатҳи баланди сиёсӣ ва

амниятии дар Осиёи Марказӣ ташаббусест, ки тавассути он вохӯриҳои мунтазам оид ба масъалаҳои амнияти экологӣ, муҳити зист ва пешгирии хавфҳои табиӣ пайваста баргузор шуда, ҷиҳати коҳишдиҳии масъалаи тағйирёбии иқлим ва рафъи мушкилоти иқлимӣ дар минтақа созгор мебошад.

Дар баробари ин, бояд қайд намуд, ки баъзе барномаҳову лоиҳаҳои созмону ташкилотҳои хориҷӣ ҳангоми татбиқ ба мушкилот дучор омада, натиҷаҳои пешбинишударо ҳосил карда наметавонанд. Чунин лоиҳаҳо аксар вақт ташаббусҳои хурди озмоишӣ мебошанд, ки барои тағйир додани мушкилоти системавӣ нокифояанд ва то расидан ба ҳадафҳои гузошташуда самаранокии фаъолияти онҳо аз байн рафта, иқтидори худро аз даст медиҳанд. Ҳамин тариқ, шароити меъёрии эҷодшуда ҷиҳати мутобиқшавӣ ба тағйирёбии иқлимӣ ва пешгирии хавфҳои экологӣ аз байн нарафта, таъсири омилҳои гуноугун бо маҳдудиятҳои молиявӣ ва сиёсати минтақавӣ нуфузи худро аз даст медиҳад, ки боиси нофаҳмии ҷонибҳо дар раванди татбиқи дипломатияи сабз мегардад. Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки дар сурати набудани дипломатияи сабз, хароҷоти иқтисодӣ аз низоъҳои эҳтимолии иқлимӣ дар минтақа метавонад то соли 2050 ба 4.5 млрд доллар дар як сол расад [25, с. 32].

Доираи танзимкунандаи созмону ташкилотҳои аз ҷониби Иттиҳоди Аврупо маблағгузоришаванда бешатар ба рушди устувор, пешгирии хавфҳои табии таҳдидкунанда, ҷуброни хисороти офатҳои табиӣ, кумакҳои башардустона дар ҳолатҳои фавқулода ва таъсири тағирёбии иқлим ба инфрасохтори кишварҳои Осиёи Марказӣ таваҷҷуҳи хосса зоҳир намуда, лоиҳаҳои гуногунҳаҷмро амалӣ менамояд. Он асосан ба барномаҳои омӯзишӣ, таъмини платформаҳои муколама ва маблағгузорӣ барои пешгирии хавфи офатҳову ҳифзи экологии минтақа сармоягузорӣ мекунад, ки чунин лоиҳаҳо асосан бо иштироки амиқи ҷомеаи шаҳрвандӣ анҷом дода мешавад. Ин равиши фаъолият ва ташаббусҳо дар Осиёи Марказӣ аз ҷониби ҷомеаи шаҳрвандӣ хуб пазируфта шуда, стандартҳои худро дар доираи идоракунии муҳити зист ва ҳифзи экологиву омодагӣ ба тағйирёбиҳои иқлим таҳия мекунанд [6]. Хусусан Иттиҳоди Аврупо дар байни ҳамаи кишварҳои Осиёи Марказӣ аз ҷиҳати

идоракунии масъалаҳои марбут ба иқлим маъруф буда, дар баргузории чорабиниҳои мақсадноки мутобиқшавӣ ба тағйирёбиҳои иқлимӣ ва пешгирии офатҳои табиӣ саҳми назаррас дорад [8].

Дар умум маблағгузориҳои байналмилалӣ барои пешгирӣ ва мутобиқшавӣ ба тағйирёбии иқлимӣ дар Осиёи Марказӣ дар давраи солҳои 2014-2025 ба таври назаррас афзоиш ёфта, аз грантҳои хурд ба сармоягузориҳои стратегии дарозмуддат ва ҳаҷми калони маблағгузорӣ табдил ёфтааст. Ба монанди:

- *Бонки Ҷаҳонӣ (World Bank)* дар доираи Барномаи CAMP4ASB яке аз калонтарин барномаҳои минтақавиро вобаста ба идоракунии иқлимӣ амалӣ намуд, ки ин лоиҳа махсус барои мутобиқшавӣ ба тағйирёбии иқлим тавассути баргузории чорабиниҳои мақсаднок нигаронида шуда буд. Лоиҳаи мазкур фарогири зиёда аз 158 миллион доллар буд ва солҳои 2015 – 2024 дар Осиёи Марказӣ татбиқ гардид [10, с. 24-29].

- *Хазинаи Иқлими Сабз (- GCF)* – низ бузургтарин фонди ҷаҳонӣ мебошад, ки лоиҳаҳои азими инфрасохториро дар минтақа маблағгузорӣ мекунад. Маблағгузории умумии ин сармоягузор барои минтақаи Осиёи Марказӣ беш аз 450 миллион долларро тавассути грантҳо ва қарзҳои имтиёзнок фаро гирифтааст [13].

- *Бонки Осиёии Рушд (ADB)* нақша дорад, ки то соли 2030 ҳаҷми маблағгузории иқлимиро барои кишварҳои узв ба 100 миллиард доллар расонад, ки ҳиссаи Осиёи Марказӣ дар он калон аст. Ҳаҷми маблағгузорӣ дар 2014-2023 барои Осиёи Марказӣ тақрибан 1.2 миллиард долларро барои лоиҳаҳои "Сабз" ва пешгирии хавфҳои табииву мутобиқшавӣ ба тағйирёбии иқлим дар минтақа равона шудааст [2].

Ҳамасола тақрибан зиёда аз 10 миллиард доллар аз ҷониби созмону ташкилотҳои хориҷӣ ба пешгирӣ ва бартарафсозии оқибатҳои хисороти офатҳои табиии марбут ба иқлим дар Осиёи Марказӣ равона мешавад. Ғайр аз ин, ҳар сол қариб 3 миллион нафар аз ин офатҳои табиӣ зарар мебинанд [19]. Тибқи ҳисобҳо то соли 2050 тағйирёбии иқлимӣ ба 2,5 миллион нафар дар Осиёи Марказӣ метавонанд оқибатҳои ногуворро ба миён орад [26]. Чунин рақамҳо кишварҳои

минтақаро маҷбур мекунанд, ки ба субъектҳои беруна, бахусус ба созмону ташкилотҳои молиявӣ барои ҳамкорӣ ва роҳнамоӣ муроҷиат намуда, барномаву лоиҳаҳоро бо мақсади коҳишу бартарафсозии мушкилоти иқлимӣ равона созанд.

Тавсияҳо:

- Бояд грантҳо ва маблағгузории омехта ҷиҳати пешгирии хавфҳои табиӣ ва мутобиқшавӣ ба раванди тағйирёбии иқлим ба таври назаррас афзоиш дода, аз лоиҳаҳои озмоишии кутоҳмуддат ба сармоягузории дарозмуддати инфрасохторӣ гузаштан ба манфиати кор мебошад.

- Дар доираи дипломатияи сабз мутобиқсозии қонунгузории миллии кишварҳои Осиёби Марказӣ ба стандартҳои экологӣ, иҷтимоӣ ва корпоративии байналмилалӣ ҷиҳати ҷалби мустақими сармояи хориҷӣ ва рушди устувор мувофиқ ба мақсад мебошад.

- Ташвиқи мониторинги моҳворагӣ, моделсозии иқлим ва технологияҳои огоҳкунии саривақтӣ ҷиҳати пешгирии хавфҳои табиӣ бояд дар саросари минтақа насб гардад.

Хулоса: Тағйирёбии иқлим яке аз мушкилоти ҷиддитаринро барои рушди устувор, таъмини амният ва суботи минтақавии Осиёи Марказӣ ба вуҷуд меорад, ки самаранокии он дар заминаи роҳандозии дипломатияи сабз ва ҳамдигарфаҳмӣ тавассути ҳамкориҳои бисёрҷониба бояд ба роҳ монда шавад. Афзоиши басомади обхезӣ, обшавии пиряхҳо, хушксолӣ, камшавии боришот ва биёбоншавӣ осебпазириҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва танишҳои геополитикиро дар байни кишварҳои минтақа шадидтар кардааст, ки ҳатто таҳдиди низоъҳоро пешгӯӣ мекунад.

Дипломатияи сабз дар Осиёи Марказӣ аз марҳилаи риторикаи сиёсӣ ба марҳилаи прагматизми иқтисодӣ гузаштааст. Барои муваффақият ба даст овардани натиҷаҳои назарраси муштарак таҳияи стратегияҳои дарозмуддат зарур аст. Ташаббусҳо оид ба пешгирии офатҳо иқтидори маҳаллиро тақвият дода, системаҳои огоҳкунии барвақтиро тақвият медиҳад, ки ҳамкории фаромарзиро пеш бурда, ба дигаргуншавии муҳити табиат ва пешгирии хавфҳои табиӣ мутобиқ гардидаанд. Таҳқиқоти даврӣ аз кишварҳои Осиёи Марказӣ нишон

медиҳанд, ки сармоягузории шарикони хориҷӣ сифати танзимкунанда дошта, ҷалби шаҳрвандӣ ва мувофиқати сиёсатро дар идоракунии экологии минтақа беҳтар менамоянд ва барои пешгириву коҳиши офатҳои табиӣ то андозае назаррасанд. Дар оянда, бояд маблағгузории вобаста ба масъалаҳои иқлимро васеъ намуда, механизмҳои пешгирикунандаро дастгирӣ намуд ва ташаббусҳои худро бо Ҳадафҳои Рушди Устувори Созмони Милали Муттаҳид мутобиқ намудан лозим меояд.

Хулоса, дипломатияи сабз дар Осиёи Марказӣ аз як масъалаи дуюмдараҷа ба меҳвари сиёсати хориҷии кишварҳои минтақа табдил ёфта, барои кишварҳои минтақа, махсусан Тоҷикистон, ин ягона роҳи ҳифзи экосистемаҳо ва таъмини рушди иқтисодӣ дар шароити тағйирёбии иқлим мебошад. Ҳамкорӣ дар доираи дипломатияи сабз бо ниҳодҳои хориҷӣ боиси шаклгирии институтҳои нави идоракунии экологии минтақа ҷиҳати пешгирии саривақтии хавфҳои табиӣ мегардад. Муваффақияти дипломатияи сабз дар минтақа на дар ҳаҷми маблағҳои ҷалбшуда, балки дар қобилияти давлатҳо барои эҷоди низоми ягонаи идоракунии буҳронҳои иқлимӣ ва таъмини рушди устувор шуморида мешавад.

АДАБИЁТ:

1. Маҷмӯи мақолаҳои конференсияи байналмилалии илмӣ-назариявӣ дар мавзӯи «Тағйирёбии иқлим ва таъсири он ба обшавии пиряхҳо» бахшида ба «Соли байналмилалии ҳифзи пиряхҳо» эълон шудани соли 2025, Даҳсолаи байналмилалии амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028» ва ҷиҳати иҷроиши барномаи давлатии «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф, солҳои 2020 - 2040» – Душанбе, 2025.-265 саҳ. https://tgfeu.tj/media/attachments/2025/12/12/Mavodoi-konferensiai-fanoi-tabiatsinosi-1.pdf

2. Холзода, М. Р. Нақши “дипломатияи сабз” дар муносибатҳои байналмилалӣ: аз манфиатҳои кӯтоҳмуддати геополитикӣ то стратегияҳои дарозмуддат / М. Р. Холзода // Рушди устувор ва иқтисоди сабз. – 2026. – Vol. 2, No. 1(3). – P. 125-139.

3. Холзода, М. Р. Таъмини рушди устувори иқтисоди миллӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тавассути низоми рақамикунонӣ / М. Р. Холзода, У. Қ. Маҷидӣ // Масъалаҳои мубрами гузариш ба иқтисоди сабз дар Осиёи марказӣ : Маводи конференсияи байналмилалии илмӣ-амалӣ, Душанбе, 17 февраля 2026 года. – Душанбе: Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон, 2026. – P. 447-453.

4. Abu-Saleh, J. (2019). Green Diplomacy, Mediation, and Arbitration (1 ed.). Beirut: Al-Halabi Human Rights Publications.

5. ADB Climate Change and Disaster Risk Management https://www.adb.org/what-we-do/topics/climate-change/overview

6. Areas for further EU – Central Asia cooperation" in Niels Drost, Giulia Cretti & Babette van Giersbergen, Central Asia emerging from the shadows: European Union – Central Asia relations in evolving Eurasian geopolitics, January 2025. URL: https://www.clingendael.org/pub/2025/central-asia-emerging-from-the-shadows/10-areas-for-further-eu--central-asia-cooperation/

7. Capacity building for higher education. Erasmus+ EU programme for education, training, youth and sport, URL: https://erasmus-plus.ec.europa.eu/opportunities/opportunities-for-organisations/cooperation-among-organisations-and-institutions/capacity-building-higher-education

8. Central Asia. Fact Sheet on the European Union, URL: https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/178/central-asia

9. CHEN Y., FANG G., LI Z., ZHANG X., LI W., N. GULAHMADOV, F. NASRULLOEV, A. GULAKHMADOV. Water resources and sustainable management in Tajikistan under global change. (Volume 7, Issue 1, February 2026, 100291) https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666660X26000010

10. Climate Adaptation and Mitigation Program for Aral Sea Basin CAMP4ASB (P151363) https://documents1.worldbank.org/curated/en/099061924124014953/pdf/P151363-df9823f0-39a7-49c2-b6f5-dbb2b2925d39.pdf

11. European Commission (2021). Central Asia Regional Multi-annual Indicative Programme 2021-2027. Brussels. (pp. 5-14).

12. Erika Weinthal, State Making and Environmental Cooperation: Linking Domestic and International Politics in Central Asia (Cambridge, MA: MIT Press, 2002).

13. GCF Projects in Eastern Europe and Central Asia https://www.greenclimate.fund/projects

14. Ian Manners, "Normative Power Europe: A Contradiction in Terms?" Journal of Common Market Studies 40, no. 2 (2002): 235–258. URL: https://www.princeton.edu/~amoravcs/library/mannersnormativepower.pdf

15. IPCC (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report. [DOI: 10.59327/IPCC/AR6]

16. IPCC (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Summary for Policymakers. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf

17. Joint Communication to the European Parliament and the Council The EU and Central Asia: New Opportunities for a Stronger Partnership. 2019. URL: https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/joint_communication_-_the_eu_and_central_asia_new_opportunities_for_a_stronger_partnership.pdf

18. Kholov, M. R. Protection of Central Asian countries from information wars through the development of interstate socioe conomic cooperation / M. R. Kholov // , 26 ноября 2024 года, 2024. – P. 238-244.

19. Lilia Burunciuc. Natural disasters cost Central Asia $10 billion a year – Are we doing enough to prevent them? World Bank Blogs, 5 November 2020. URL: https://blogs.worldbank.org/en/europeandcentralasia/natural-disasters-cost-central-asia-10-billion-year-are-we-doing-enough

20. Partnering for a Sustainable Future: EU-Central Asia Cooperation on Water, Energy, Climate, and Digitalisation. The Diplomatic Service of the European Union, 18 February 2025. URL: https://www.eeas.europa.eu/eeas/partnering-

sustainable-future-eu-central-asia-cooperation-water-energy-climate-and-digitalisation_en

21. Rebecca Lindsey, LuAnn Dahlman. Climate Change: Global Temperature. URL: https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature

22. Robert O. Keohane, After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy (Princeton: Princeton University Press, 1984).

23. Rosamund Shreeves, Angelos Delivorias and Anna Caprile. The EU strategy on Central Asia: Towards a new momentum? European Parliamentary Research Service, URL: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/762300/EPRS_BRI(2024)762300_EN.pdf

24. Supporting Sustainable Consumption and Production (SCP) - Launch of the EU SWITCH-Asia Programme in Central Asia. 7 January 2019, The Diplomatic Services of European Union. URL: https://www.eeas.europa.eu/node/64882_en

25. The International Disaster Database. EM-DAT, CRED, 2023. URL: https://files.emdat.be/2024/04/CredCrunch74.pdf

26. World Bank experts on Central Asia's looming water crisis", Dialogue Earth, 15 February 2023. URL: https://dialogue.earth/en/water/global-regional-action-crucial-avoid-central-asia-water-crisis-world-bank-experts/#:~:text=The%20report%20also%20examines%20the,be%20climate%20out%2Dmigration%20hotspots.

27. World Bank (2022). Central Asia Climate Adaptation and Mitigation Program: Lessons Learned. Washington DC. (pp. 20-30).

28. World Bank (2022). Central Asia Country Climate and Development Report. Washington, DC: World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/38167/Central-Asia-CCDR.pdf

29. https://climateknowledgeportal.worldbank.org/

30. https://public.emdat.be/

РАЗВИТИЕ ЗЕЛЕНОЙ ДИПЛОМАТИИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: МЕЖДУНАРОДНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СНИЖЕНИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ РИСКОВ И ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Изменение климата – это не просто природная проблема, а стратегический фактор в глобальной политике по предотвращению и смягчению рисков. Доказано, что развитие региональной «зеленой дипломатии» посредством реализации взаимовыгодных планов по предотвращению изменения климата способствует институциональному обучению и созданию рамок сотрудничества, которые снижают связанные с климатом риски для безопасности в Центральной Азии. Особенно для стран Центральной Азии, находящихся в центре геополитической эволюции Евразии, формирование «зеленой дипломатии» является не только средством адаптации к меняющемуся климату, но и ключевым механизмом предотвращения рисков и обеспечения устойчивого развития в регионе.

В данной статье анализируются международные партнерства с зарубежными институтами в контексте изменения климата и его влияния на страны Центральной Азии, а также наиболее важные направления формирования «зеленой дипломатии», такие как защита природных ресурсов, предотвращение и адаптация к изменению климата, защита и восстановление климатической инфраструктуры региона, а также реализация взаимовыгодных программ и проектов. Результаты показывают, что изменение климата выступает в основном в качестве геополитического катализатора, позволяя зарубежным институтам расширять свои стратегические позиции в регионе за счет предоставления гуманитарной помощи и инвестиций для предотвращения стихийных бедствий.

Ключевые слова: *Центральная Азия, изменение климата, управление водными ресурсами, «зеленая дипломатия», геополитические отношения, зарубежные институты, инвестиции, региональная безопасность, экологические стратегии.*

DEVELOPING GREEN DIPLOMACY IN CENTRAL ASIA: AN INTERNATIONAL PARTNERSHIP TO REDUCING CLIMATE RISKS AND ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Climate change is not just a natural problem, but a strategic factor in global risk prevention and mitigation policies. It has been proven that developing regional "green diplomacy" through the implementation of mutually beneficial climate change mitigation plans facilitates institutional learning and creates cooperation frameworks that reduce climate-related security risks in Central Asia. Particularly for the Central Asian countries, located at the center of the geopolitical evolution of Eurasia, developing "green diplomacy" is not only a means of adapting to a changing climate but also a key mechanism for risk prevention and ensuring sustainable development in the region.

This article analyzes international partnerships with foreign institutions in the context of climate change and its impact on Central Asian countries, as well as the

most important areas of "green diplomacy," such as the protection of natural resources, climate change prevention and adaptation, the protection and restoration of the region's climate infrastructure, and the implementation of mutually beneficial programs and projects. The results show that climate change primarily acts as a geopolitical catalyst, allowing foreign institutions to expand their strategic positions in the region through the provision of humanitarian aid and investments to prevent natural disasters.

Keywords: *Central Asia, climate change, water resource management, "green diplomacy," geopolitical relations, foreign institutions, investment, regional security, environmental strategies.*

Сведения об авторе: Холзода Мехриддин Равшан – Доктор PhD, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института устойчивого развития и зеленой экономики Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана. Тел: (+992) 988377111. E-mail: mr-kholzoda@mail.ru

Information about the author: Kholzoda Mehriddin Ravshan – Doctor Phd, leading researcher of Research Institute for sustainable development and green economy of International University of tourism and entrepreneurship of Tajikistan. Phone: (+992) 988377111. E-mail: mr-kholzoda@mail.ru

Маълумот дар бораи муаллиф: Холзода Меҳриддин Равшан-Доктори PhD, ходими пешбари илмии Институти илмӣ-тадқиқотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон. Тел: (+992) 988377111. E-mail: mr-kholzoda@mail.ru

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНФЛИКТОВ В XXI ВЕКЕ: ДИПЛОМАТИЧЕСКИЕ И УСТОЙЧИВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Исобобоев Ж.А.
Государственный комитет национальной безопасности Республики Таджикистан

В условиях нарастающей нестабильности мировой политической системы проблема предупреждения международных конфликтов приобретает особую актуальность. В статье рассматриваются современные тенденции трансформации конфликтов, связанные с распространением гибридных угроз, усилением роли негосударственных акторов и усложнением механизмов международного взаимодействия. Анализируются возможности использования дипломатических инструментов в целях предотвращения конфликтов и укрепления международной безопасности. Особое внимание уделяется превентивной дипломатии, посредничеству, международному сотрудничеству, деятельности международных организаций, а также интеграции принципов устойчивого развития в процессы обеспечения мира и стабильности. Обосновывается необходимость совершенствования дипломатических механизмов с учетом современных вызовов и формирования комплексных подходов к предупреждению конфликтов в XXI веке.

Ключевые слов: *международные конфликты, международная безопасность, дипломатия, превентивная дипломатия, дипломатические инструменты, урегулирование конфликтов, международное сотрудничество, международные организации, гибридные угрозы, устойчивое развитие, региональная безопасность, медиация.*

Введение. Современный этап развития международных отношений характеризуется высокой динамикой политических процессов, изменением баланса сил на глобальном и региональном уровнях, а также возникновением новых вызовов безопасности, оказывающих непосредственное влияние на устойчивость мировой системы.

Формирование полицентричного мирового порядка, усиление взаимозависимости государств, стремительное развитие цифровых технологий и обострение конкуренции за ресурсы способствуют усложнению международной среды и создают предпосылки для появления новых форм конфликтного взаимодействия.

В этих условиях традиционные подходы к анализу международных конфликтов требуют существенного переосмысления. Если в XX веке основное внимание уделялось преимущественно межгосударственным противоречиям и вооружённым столкновениям между суверенными государствами, то в XXI веке конфликтность всё чаще проявляется в гибридных, асимметричных и многоуровневых формах. Современные кризисы затрагивают одновременно политическую, экономическую, информационную, технологическую, экологическую и гуманитарную сферы, что значительно усложняет процессы их предупреждения и урегулирования.

Особенностью современного периода является расширение круга участников международных процессов. Наряду с государствами всё более заметную роль играют международные организации, транснациональные корпорации, неправительственные структуры, сетевые сообщества, религиозные объединения и другие негосударственные акторы. Их влияние на принятие политических решений и развитие конфликтных ситуаций нередко сопоставимо с возможностями отдельных государств. В результате дипломатическая деятельность выходит за рамки классической межгосударственной коммуникации и приобретает многоуровневый характер.

На этом фоне возрастает значение поиска новых механизмов обеспечения международной безопасности. В научном и экспертном сообществе всё чаще подчёркивается необходимость модернизации дипломатических инструментов, способных эффективно функционировать в условиях растущей неопределённости и высокой скорости глобальных изменений. Речь идёт не об отказе от традиционной дипломатии, а о её адаптации к современным реалиям посредством расширения форматов взаимодействия, внедрения превентивных механизмов, укрепления многостороннего сотрудничества и активного использования потенциала международных институтов.

Существенные изменения претерпела и сама природа международных конфликтов. Для многих современных кризисов характерны размытость границ между внутренними и внешними факторами, длительный характер

противостояния, наличие большого количества вовлечённых сторон и сложность определения источников угроз. Наблюдается тенденция к так называемому «разгосударствлению» конфликтов, при котором значительная часть противоборства переносится в сферы информационного пространства, кибербезопасности, экономического давления и политического влияния.

Процессы глобализации дополнительно усиливают трансграничный характер конфликтов. Локальные кризисы всё чаще выходят за пределы отдельных государств, оказывая воздействие на безопасность целых регионов и международного сообщества в целом. Вооружённые столкновения, миграционные потоки, экологические катастрофы, дефицит природных ресурсов, энергетические и продовольственные кризисы способны быстро приобретать международное измерение, создавая новые очаги нестабильности. В результате обеспечение международной безопасности становится комплексной задачей, требующей согласованных действий государств, международных организаций и институтов глобального управления.

В сложившихся условиях особую актуальность приобретает разработка эффективных дипломатических механизмов предупреждения конфликтов, ориентированных не только на реагирование на уже возникшие кризисы, но и на устранение факторов, способствующих их возникновению. Именно поэтому вопросы превентивной дипломатии, международного сотрудничества и устойчивого развития занимают всё более важное место в современной системе обеспечения мира и безопасности [2, С. 37-65].

Результаты. Одной из наиболее значимых тенденций развития современной системы международной безопасности является распространение гибридных конфликтов, которые становятся всё более характерной формой противоборства в XXI веке. Их специфика заключается в сочетании традиционных и нетрадиционных методов воздействия, позволяющих участникам конфликта достигать политических, экономических и стратегических целей без официального объявления войны и прямого применения масштабной военной силы. Подобные конфликты отличаются

высокой степенью адаптивности, многоуровневым характером и размытостью границ между состоянием мира и вооружённого противостояния.

В отличие от классических межгосударственных конфликтов, гибридное противоборство охватывает широкий спектр инструментов влияния. Наряду с использованием ограниченных военных средств активно применяются кибероперации, экономические санкции, информационно-психологическое воздействие, распространение дезинформации, манипулирование общественным мнением посредством цифровых платформ, поддержка прокси-структур, а также эксплуатация этнических, религиозных и социальных противоречий. Существенное значение приобретают технологии искусственного интеллекта, большие массивы данных и цифровые коммуникационные системы, позволяющие оказывать влияние на политические процессы далеко за пределами национальных границ.

Особая сложность заключается в том, что субъекты гибридного воздействия нередко сохраняют возможность отрицать собственную причастность к происходящим событиям. Отсутствие очевидного факта вооружённого нападения затрудняет идентификацию агрессора и существенно осложняет применение традиционных механизмов международного реагирования. В результате возникает ситуация, при которой действия, способные причинять серьёзный политический, экономический и гуманитарный ущерб, формально не подпадают под классические определения агрессии, закреплённые в международно-правовых документах.

В этих условиях всё более отчётливо проявляются ограничения существующей системы международного права и международной безопасности. Большинство действующих правовых механизмов разрабатывалось в период доминирования традиционных межгосударственных конфликтов и не в полной мере учитывает особенности современных гибридных угроз. Сложности возникают как на этапе квалификации противоправных действий, так и при определении мер ответственности, введении санкций и обеспечении исполнения принятых решений. Дополнительным фактором выступает отсутствие

универсального международного консенсуса относительно правового статуса отдельных форм кибервоздействия, информационных операций и экономического принуждения.

Трансформация характера конфликтов объективно требует пересмотра существующих подходов к их предупреждению и урегулированию. Всё более востребованными становятся механизмы превентивной дипломатии, направленные на раннее выявление факторов нестабильности, предотвращение эскалации противоречий и укрепление доверия между участниками международных отношений. При этом эффективность дипломатических усилий во многом зависит от способности учитывать политические, экономические, социальные и культурные особенности конкретного кризиса.

На этом фоне происходит постепенный переход от традиционных иерархических моделей посредничества к более гибким и многоуровневым форматам взаимодействия. Наряду с государствами всё более активную роль в процессах предупреждения конфликтов играют международные организации, научно-экспертное сообщество, неправительственные структуры, региональные объединения и институты гражданского общества. Формирование широких горизонтальных связей между различными участниками международных процессов позволяет расширить возможности для диалога, повысить эффективность миротворческих инициатив и создать дополнительные механизмы реагирования на возникающие угрозы.

Распространение гибридных конфликтов свидетельствует о качественной трансформации современной системы международной безопасности. В этих условиях особое значение приобретает развитие дипломатических инструментов нового поколения, способных обеспечить своевременное предупреждение конфликтов и адаптацию международного сообщества к изменяющемуся характеру глобальных угроз [3].

В условиях усложнения природы современных конфликтов всё большее значение приобретают альтернативные механизмы посредничества и миротворческого взаимодействия. Наряду с традиционными дипломатическими

каналами в процессы предупреждения и урегулирования конфликтов активно вовлекаются неправительственные организации, независимые исследовательские центры, экспертно-аналитические сообщества, образовательные и научные учреждения, религиозные организации, а также представители деловых кругов. Расширение круга участников миротворческой деятельности отражает объективную тенденцию к диверсификации инструментов международного взаимодействия и поиску более гибких форм реагирования на современные вызовы безопасности.

Преимуществом подобных акторов является их способность действовать вне рамок жёстких политических ограничений, которые зачастую сопровождают официальные межгосударственные переговоры. Благодаря более тесному взаимодействию с местными сообществами и глубокому пониманию региональной специфики они способны учитывать исторические, культурные, этнические и социальные особенности конфликтов, что способствует формированию атмосферы доверия между противоборствующими сторонами. Кроме того, такие структуры создают дополнительные площадки для неформального диалога, обеспечивают экспертную поддержку переговорного процесса и содействуют выработке компромиссных решений, ориентированных на долгосрочное сохранение мира и стабильности.

Особую роль в современных условиях играют так называемые многоуровневые механизмы дипломатии, предполагающие взаимодействие официальных государственных институтов с представителями гражданского общества, научно-экспертного сообщества и международных организаций. Подобный подход позволяет существенно расширить возможности превентивного реагирования, повысить качество коммуникации между заинтересованными сторонами и обеспечить более эффективное управление конфликтными процессами на различных стадиях их развития.

Вместе с тем анализ современной международной практики показывает, что традиционная дипломатия сохраняет своё фундаментальное значение в системе обеспечения международной безопасности. Несмотря на появление

новых участников международных отношений и альтернативных форм посредничества, именно государственная дипломатия продолжает выступать основным механизмом принятия политически обязательных решений и достижения международно признанных соглашений. Её ключевым преимуществом остаётся наличие институциональной легитимности, правовой основы и возможности обеспечивать выполнение достигнутых договорённостей.

Однако трансформация международной среды выявила ряд ограничений классических дипломатических моделей. Многие современные конфликты разворачиваются при активном участии негосударственных акторов, включая транснациональные корпорации, международные террористические сети, вооружённые формирования, этнические движения и различные сетевые структуры. В подобных условиях традиционные межгосударственные переговорные механизмы нередко оказываются недостаточными для эффективного воздействия на все стороны конфликта, что требует расширения дипломатического инструментария и поиска новых форм взаимодействия.

Тем не менее опыт международных отношений убедительно свидетельствует о том, что классическая дипломатия остаётся важнейшим элементом системы предупреждения конфликтов. Официальные переговоры, посредничество, добрые услуги, меры укрепления доверия и инструменты превентивной дипломатии продолжают играть ключевую роль в снижении напряжённости и предотвращении эскалации кризисов. Именно сочетание традиционных дипломатических механизмов с современными многоуровневыми форматами взаимодействия создаёт предпосылки для формирования более эффективной и устойчивой системы обеспечения международной безопасности в XXI веке [1].

Одной из характерных особенностей современного этапа развития международных отношений является снижение эффективности ряда традиционных институтов глобального управления, призванных обеспечивать поддержание мира и безопасности. Усиление политических разногласий между ведущими мировыми державами, кризис доверия к международным

организациям, а также растущая фрагментация мировой политической системы оказывают непосредственное влияние на возможности коллективного реагирования на возникающие кризисы. В результате многие механизмы международного посредничества сталкиваются с серьёзными ограничениями, что негативно отражается на результативности миротворческих инициатив и переговорных процессов.

На этом фоне наблюдается тенденция к расширению круга внешних участников, вовлечённых в процессы урегулирования конфликтов. Всё чаще в качестве посредников, гарантов соглашений или политических модераторов выступают отдельные государства и региональные объединения, обладающие значительными дипломатическими, экономическими и военно-политическими ресурсами. Подобная практика способствует интернационализации конфликтов, поскольку их развитие и перспективы урегулирования начинают зависеть не только от позиций непосредственных участников противостояния, но и от интересов многочисленных внешних акторов.

Однако активное вовлечение внешних сил далеко не всегда способствует достижению устойчивого мира. Во многих случаях конкуренция между государствами-посредниками приводит к формированию параллельных переговорных площадок, дублированию миротворческих инициатив и политизации процессов урегулирования. Более того, отдельные внешние игроки могут использовать конфликтные ситуации в качестве инструмента укрепления собственного геополитического влияния, что нередко затрудняет поиск компромиссных решений и способствует затягиванию кризиса. В подобных условиях конфликтующие стороны зачастую оказываются объектом соперничества различных центров силы, преследующих собственные стратегические интересы.

Вместе с тем ограниченность возможностей традиционных механизмов посредничества стимулирует поиск новых моделей дипломатического взаимодействия. В последние годы всё большую роль начинают играть независимые посредники, экспертные и аналитические центры, международные

неправительственные организации, академические сообщества и профессиональные сети специалистов по урегулированию конфликтов. Их деятельность позволяет формировать дополнительные каналы коммуникации между сторонами, поддерживать диалог даже в условиях официального политического кризиса и создавать благоприятные условия для восстановления доверия [6].

Особое значение приобретает развитие неформальной дипломатии и так называемой дипломатии второго трека (Track II Diplomacy), предполагающей участие представителей научного сообщества, экспертов, общественных деятелей и бывших государственных руководителей в поиске путей урегулирования конфликтов. Практика показывает, что подобные механизмы способны дополнять официальные переговорные процессы, снижать уровень конфронтации и способствовать выработке компромиссных решений ещё до начала формальных межгосударственных консультаций.

Современная международная обстановка продолжает характеризоваться высоким уровнем нестабильности, нарастающей конфликтностью и ускорением процессов глобальной трансформации. Вооружённые конфликты, геополитическое соперничество, информационные войны, киберугрозы, энергетические кризисы и климатические вызовы формируют новую среду безопасности, отличающуюся высокой степенью неопределённости. Конфликты XXI века всё чаще приобретают комплексный характер, объединяя военно-политические, экономические, информационные и технологические компоненты, что существенно усложняет возможности их прогнозирования и урегулирования.

В этих условиях особую актуальность приобретает совершенствование дипломатических инструментов предупреждения конфликтов. Эффективное обеспечение международной безопасности сегодня требует не только реагирования на уже возникшие кризисы, но и развития механизмов раннего предупреждения, укрепления доверия между государствами, расширения многостороннего сотрудничества и формирования устойчивых институтов

международного взаимодействия. Именно способность дипломатии адаптироваться к новым реалиям становится одним из ключевых факторов поддержания мира и стабильности в современной системе международных отношений [4].

В таких условиях возрастают требования к профессионализму и аналитической глубине специалистов в области международных отношений, политической конфликтологии, дипломатии и стратегического прогнозирования. Современный международник сталкивается с необходимостью не только оперативного анализа стремительно меняющейся геополитической конъюнктуры, но и выработки новых, более адаптивных и комплексных подходов к разрешению кризисов. Эти подходы должны носить междисциплинарный характер, интегрируя знания из таких сфер, как международное право, безопасность, экономика, социология, экология и даже психология коллективного поведения.

Заключение. Таким образом, проведённый анализ свидетельствует о том, что современная система международных отношений переживает период глубокой трансформации, сопровождающийся изменением характера конфликтов, расширением круга участников международного взаимодействия и усложнением механизмов обеспечения безопасности. Конфликты XXI века всё чаще выходят за рамки традиционных межгосударственных противостояний, приобретая комплексный, многоуровневый и трансграничный характер. Их развитие определяется не только политическими и военными факторами, но и экономическими, информационными, экологическими, технологическими и гуманитарными процессами, что требует применения принципиально новых подходов к предупреждению и урегулированию кризисов.

Исследование показало, что эффективность современных стратегий предотвращения конфликтов во многом зависит от способности учитывать специфику каждого конкретного кризиса. Культурно-цивилизационные особенности, исторический опыт, уровень социально-экономического развития, интересы вовлечённых сторон и влияние внешних акторов формируют

уникальную конфигурацию конфликтного взаимодействия, которая не может быть урегулирована посредством универсальных решений. В связи с этим возрастает значение гибких и адаптивных дипломатических механизмов, способных учитывать сложность современных международных процессов и оперативно реагировать на возникающие угрозы.

Особую актуальность приобретает совершенствование инструментов превентивной дипломатии, ориентированной на раннее выявление факторов нестабильности и недопущение эскалации противоречий. В современных условиях обеспечение международной безопасности невозможно ограничить исключительно реагированием на уже возникшие кризисы. Гораздо более эффективным представляется формирование системы раннего предупреждения конфликтов, основанной на постоянном мониторинге рисков, развитии механизмов доверия, укреплении международного сотрудничества и расширении возможностей мирного политического диалога.

Важным условием предупреждения конфликтов выступает также интеграция принципов устойчивого развития в процессы обеспечения безопасности. Социальное неравенство, бедность, дефицит ресурсов, экологические проблемы, последствия изменения климата и слабость государственных институтов всё чаще становятся факторами возникновения и обострения конфликтов. Следовательно, достижение целей устойчивого развития следует рассматривать не только как задачу социально-экономической политики, но и как один из ключевых инструментов долгосрочной профилактики международной нестабильности.

Не менее значимым направлением становится расширение участия негосударственных акторов в процессах миротворчества и урегулирования конфликтов. Международные организации, экспертно-аналитические центры, академическое сообщество, неправительственные организации и структуры гражданского общества способны дополнять деятельность государственных институтов, формируя дополнительные каналы коммуникации и способствуя укреплению доверия между сторонами конфликта. В условиях возрастающей

сложности международных процессов именно сочетание официальной дипломатии и многоуровневых форм взаимодействия способно обеспечить более устойчивые результаты в сфере поддержания мира и безопасности.

В целом можно сделать вывод о том, что в XXI веке происходит постепенный переход от преимущественно реактивной модели обеспечения безопасности к превентивной модели управления конфликтами. Такая трансформация предполагает смещение акцента с ликвидации последствий кризисов на устранение причин их возникновения, укрепление международных институтов, развитие дипломатических механизмов предупреждения конфликтов и продвижение принципов устойчивого развития. Эффективность международной безопасности в современных условиях всё в большей степени определяется способностью мирового сообщества своевременно выявлять потенциальные угрозы, предотвращать их перерастание в открытое противостояние и формировать условия для устойчивого, мирного и инклюзивного развития международных отношений.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Арутюнов А.Ю. Гибридные конфликты и вызовы международной безопасности в XXI веке // *Международная жизнь*. – 2022. – №6. – С. 12-22.

2. Бажанов Е.П. Современные международные отношения: теория и практика. – М.: Аспект Пресс, 2021. – 456 с.

3. Громыко А.А. Стратегическая стабильность и глобальный порядок: переходный этап или новое нормальное? // *Полис. Политические исследования*. – 2020. – №5. – С. 26-40.

4. Кортунов А.В. От противостояния к взаимодействию: дипломатия в эпоху перемен // *Россия в глобальной политике*. – 2022. – Т. 20, №3. – С. 8–18.

5. Мартынов, В.Л. Международное право и негосударственные акторы: вызовы и перспективы // *Международное право и международные организации*. – 2021. – №4. – С. 45-59.

6. Мещеряков, Д.В. Устойчивое развитие как инструмент глобальной безопасности // *Вестник МГИМО-Университета*. – 2020. – №6 (75). – С. 180-195.

ПЕШГИРИИ НИЗОЪҲОИ БАЙНАЛМИЛАЛӢ ДАР АСРИ XXI: МЕХАНИЗМҲОИ ДИПЛОМАТӢ ВА УСТУВОРИ ТАЪМИНИ АМНИЯТ

Дар шароити афзоиши бесуботӣ дар низоми сиёсии ҷаҳонӣ масъалаи пешгирии низоъҳои байналмилалӣ аҳаммияти махсус пайдо мекунад. Дар мақола тамоюлҳои муосири тағйирёбии низоъҳо, ки бо густариши таҳдидҳои гибридӣ, афзоиши нақши субъектҳои ғайридавлатӣ ва мураккаб гардидани механизмҳои ҳамкории байналмилалӣ алоқаманд мебошанд, мавриди баррасӣ қарор гирифтаанд. Имкониятҳои истифодаи абзорҳои дипломатӣ ҷиҳати пешгирии низоъҳо ва таҳкими амнияти байналмилалӣ таҳлил карда мешаванд. Таваҷҷуҳи махсус ба дипломатияи пешгирикунанда, миёнравӣ, ҳамкории байналмилалӣ, фаъолияти созмонҳои байналмилалӣ, инчунин ҳамгиро намудани принсипҳои рушди устувор ба равандҳои таъмини сулҳ ва субот равона шудааст. Зарурати такмили механизмҳои дипломатӣ бо дарназардошти таҳдидҳо ва чолишҳои муосир, инчунин ташаккули равишҳои маҷмӯӣ барои пешгирии низоъҳо дар асри XXI асоснок карда мешавад.

Калидвожаҳо: *низоъҳои байналмилалӣ, амнияти байналмилалӣ, дипломатия, дипломатияи пешгирикунанда, абзорҳои дипломатӣ, танзими низоъҳо, ҳамкории байналмилалӣ, созмонҳои байналмилалӣ, таҳдидҳои гибридӣ, рушди устувор, амнияти минтақавӣ, миёнравӣ.*

PREVENTION OF INTERNATIONAL CONFLICTS IN THE 21ST CENTURY: DIPLOMATIC TOOLS FOR ENSURING SECURITY

The growing instability of the international system has increased the importance of preventing international conflicts and strengthening global security. This article examines contemporary transformations of international conflicts associated with the expansion of hybrid threats, the growing influence of non-state actors, and the increasing complexity of international interactions. Particular attention is paid to diplomatic instruments aimed at conflict prevention, including preventive diplomacy, mediation, international cooperation, and the activities of international organizations. The study also highlights the significance of integrating sustainable development principles into peacebuilding and security policies. It is argued that effective conflict prevention in the twenty-first century requires the modernization of diplomatic mechanisms and the adoption of comprehensive approaches capable of addressing emerging global challenges.

Keywords: *international conflicts, international security, diplomacy, preventive diplomacy, diplomatic tools, conflict resolution, international cooperation, international organizations, hybrid threats, sustainable development, regional security, mediation.*

Сведения об авторе: Исобобоев Жамшиджон Абдумаликович - Государственный комитет национальной безопасности Республики Таджикистан. Тел.: +992 989130001. E-mail: gknb.rt@mail.ru

Маълумот дар бораи муаллиф: Исобобоев Ҷамшедҷон Абдумаликович - Кумитаи давлатии амнияти миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Тел.: +992 989130001. E-mail: gknb.rt@mail.ru

Information about the author: Isoboboev Jamshidjon Abdumalikovich - State Committee for National Security of the Republic of Tajikistan. Phone: +992 989130001. E-mail: gknb.rt@mail.ru

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

Мирзоева Г.З.
Научно-исследовательский институт устойчивого развития и зелёной экономики Международного университета туризма и предпринимательства.

В статье исследуется концепция «устойчивого развития» как основа современного международного правового регулирования. Автор анализирует, как экологические и социально-экономические приоритеты закрепляются в нормах национального права. В работе детально рассматривается опыт Республики Таджикистан, где национальные стратегии развития приводятся в соответствие с глобальными требованиями безопасности. Обосновывается вывод о необходимости конституционного закрепления принципов устойчивого развития для создания долгосрочного правового фундамента страны.

***Ключевые слова**: устойчивое развитие, правовое регулирование, экологическое право, Республика Таджикистан, государственная стратегия, Конституция, «зеленая» экономика.*

Введение: Концепция устойчивого развития занимает важное место в международном праве. Необходимость возникновение данной концепции связано в первую очередь для решения экологических, экономических и социальных проблем. Актуальность исследуемой темы заключается в том, что старые способы хозяйствования, направленные на получение быстрой выгоды, оказались опасными для экологии. Главная задача человечества на сегодняшний день заключается в том, как улучшить жизнь людей сегодня, не лишая ресурсов тех, кто придет после нас. Несмотря на важность этой цели, юристы и ученые до сих пор спорят о том, как правильно закрепить принципы устойчивого развития в законодательстве и какое место они должны занимать в правовой доктрине.

В данной статье автор анализирует, как международные стандарты в данной сфере внедряются в государственную политику Республики Таджикистан. В статье также рассматривается, как национальные стратегии РТ связаны с глобальными целями ООН, и почему закрепление этих принципов в Конституции может стать важным шагом для дальнейшего развития Таджикистана.

Материалы и методы исследования. Методологическую основу работы составил детальный анализ международных правовых актов (таких как Декларация Рио-92 и «Повестка дня на XXI век»), а также ключевых стратегических документов Республики Таджикистан. В ходе исследования применялись следующие методы:

Сравнительно-правовой метод: позволил проанализировать эволюцию природоохранного законодательства, начиная с советского периода, когда экономические интересы преобладали над экологическими требованиями.

Анализ научных взглядов: автор изучил позиции различных экспертов (в частности, Н.Д. Вершило, М.Н. Копылова, В.И. Вернадского) на то, что именно стоит понимать под «устойчивым развитием». Это помогло показать многогранность термина.

Результаты исследования: Отсутствие единого определения: в науке и праве до сих пор нет одной-единственной формулировки устойчивого развития. Устойчивое развитие представляется как модель, объединяющая экономическую, социальную и экологическую сферы, при этом соблюдение экологических требований является необходимым условием для ведения экономической деятельности. Проведенный анализ показывает, что несмотря на активное участие Таджикистана в реализации международных целей устойчивого развития, принципы данной концепции требуют дальнейшей формализации, в частности, на конституционном уровне. Это создаст прочный правовой фундамент, который обеспечит реальное достижение стратегических целей государства.

В настоящее время данная концепция считается одним из важных направлений международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды и социально-экономического развития. Однако к её формированию предшествовало появление различных научных и политических взглядов. Для понимания современного содержания данной концепции необходимо обратиться к истории её возникновения и развития.

После установления советской власти в 1917 стала формироваться система правового регулирования природопользования и природоохранной деятельности и основные виды природных ресурсов, такие как земля, леса, недра, рыбные ресурсы, становятся государственной собственностью. Затем на территории активно развивались сфера промышленности. После окончания войны основные усилия государства были направлены на восстановление экономики и развитие промышленного производства. Вместе с ростом промышленности и использованием природных ресурсов усиливало воздействие человека на окружающую среду. В те тяжёлые времена главной целью СССР стала экономический рост, в то время как меньше внимание уделялось вопросам охраны окружающей среды. Эксперты считали, что первостепенной задачей является укрепление экономического потенциала, тогда как решение экологических проблем можно было бы отложено на более поздний этап.

Негативные явления такие как, вырубка лесов, выработка ряда местонахождений полезных ископаемых, использование участки земли не по назначению (например, в плодородных землях вместо введение сельского хозяйства, строились заводы), а также проблемы ухудшение загрязнение воздуха и воды появились на всей территории СССР на рубеже 1960-1970-х годов и потребовали срочные меры по вопросам охраны природы.

В связи с перечисленными проблемами в союзных республиках начали разрабатываться нормативно-правовые базы охраны окружающей среды, были приняты соответствующие законы по направлению регулирование природопользования

Лаконично, приоритет быстрого экономического роста на ранних этапах в СССР, приводил к недооценке экологических последствий, что привело к тому, что начали формирования природоохранного законодательства.

Тем не менее, экологическое законодательство в Советском Союзе было плохо разработана. То есть закон был, но механизмы по реализации данного закона были не до конца доработаны. Охрана природы регулировался

отдельными законами об охране окружающей среды (водным и лесным кодексами, кодексами о земле, недрах, об охране здоровья и др.).

На практике многие законы плохо распространялись, многие люди, в том числе и чиновники не знали о существования конкретного закона по конкретной области и поэтому их соблюдение было непростое дело.

После распада Советского Союза начались существенные экономические, экологические и политические изменения. Было выявлено, что нужно в полной мере перерасматривать и принимать новые законы об охране окружающей среды для дальнейшего эффективного развития. Это привело к появлению большого количества исследований, посвящённых проблемам устойчивого развития и возможностям их правого регулирования.

Проблемы устойчивого развития рассматриваются в таких научных работах как О.С. Шимова, Н.К. Соколовский., А.П.Анисимова., С.Н. Бабылова., О.В. Грншкевич, Е.А. Дейкало, Е.Ф. А.И. Зыбайло, Е.В. Коннова, Ю.А. Лепешков, Л.С. Лукина, Н. Д. Вершило, В.Ф. Попов, О.Н. Толстихин, М.Н. Капылов, Н.Н. Лукячинков, А.А. Улитин, Л.Г. Гагут, В.И. Вернадский и ряд других.

По мнению О.С. Шимовой и Н.К. Соколовского, появление концепции устойчивого развития было обусловлено пониманием того, что возможности природной среды не являются безграничными. Осознание риска истощения ресурсов и ухудшения экологической обстановки поставило вопрос о необходимости поиска новых подходов к дальнейшему развитию общества и экономики [1].

Согласно выше высказанного Возникновение концепции устойчивого развития было обусловлено прежде всего необходимостью решения экологических и экономических трудностей. Из-за изменения климата такие проблемы, как уменьшение водных ресурсов и ограниченность природных запасов, стали важными не только для отдельных стран, но и для всего мира.

Понятие «устойчивое развитие» получило широкое распространение после публикации доклада Международной комиссии по окружающей среде и

развитию «Наше общее будущее», где понятие «устойчивое развитие» определенно как «развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколении удовлетворять свои потребности»[2].

Согласно ряда исследователей: «Из этого определения логичным образом вытекают два принципа, на которых изначально базировалась вся концепция устойчивого развития: принцип антропоцентризма (развитие) и принцип биосфероцентризма (устойчивости). Следует отметить, что в развитие идеи о необходимости перехода к устойчивому развитию комиссия предложила комплексную «концепцию устойчивого развития», сердцевиной которой стал тезис о необходимости «удовлетворения основных потребностей всех и предоставления всем возможности удовлетворять свои стремления к лучшей жизни». При, том должен существовать определенный баланс между существующими потребностей настоящего поколения и ограничениями: удовлетворение человеческих потребностей и стремлений, являющееся основной задачей развития, сегодня действительно невозможно без существования целого ряда ограничений »[3].

Из анализа данного вопроса стоит указать, что основная идея устойчивого развития заключается в поиске равновесия между интересами общества и природы. Человеческое развитие направлено на улучшение условий жизни и удовлетворение потребностей населения, однако при этом важно учитывать ограничения окружающей среды и не допускать её чрезмерного использования.

Соответственно, устойчивое развитие рассматривается как подход, при котором социальный и экономический прогресс должен сочетаться с ответственным отношением к окружающей среде. Только при таком взаимодействии возможно сохранение условий для жизни и дальнейшего развития будущих поколений. Другими словами, устойчивое развитие - это не разрушать будущее ради настоящего.

В 1989 году было насчитано более 30 определения устойчивому развитию. С появлением новых специалистов и учёных данной области их число превысило

10. Разные исследователи по-разному подходят к пониманию устойчивого развития, поскольку каждый выделяет те направления, которые считает наиболее значимыми. Одни обращают внимание на необходимость сохранения биологического разнообразия и рационального использования полезных ископаемых, другие делают акцент на экологических ограничениях, экономической стабильности или социальных аспектах развития общества. Также важную роль играют вопросы равенства между поколениями, различными регионами и сохранения культурных ценностей. Именно из-за такого многостороннего подхода в научной и юридической доктрине до сих пор отсутствует единое определение устойчивого развития. В зависимости от трактовки термина его могут понимать как общую идею, концепцию, направление государственной политики, правовой принцип или комплексный подход, который объединяет сразу несколько элементов.

Стоит отметить, Н.Д. Вершило рассматривает устойчивое развитие как «экономически обоснованное экономическое и социальное развитие, достигаемое посредством обеспечения учета экологических требований при подготовке, принятии и реализации экологически значимых решений в интересах нынешнего и будущих поколений»[4].

В.Ф. Попов и О.Н. Толстихин полагают, что устойчивое развитие есть «непременное условие и одновременно следствие внутренней политики и глобального партнерства государств в решении социальных, экономических и экологических проблем, удовлетворения потребностей людей и народов в материальном и духовном благополучии и благоприятном состоянии природы»[5].

По мнению М.Н. Копылова, термин «экологическая альтернатива» можно рассматривать как один из вариантов выражения идеи устойчивого развития, поскольку он также отражает необходимость учитывать экологические аспекты при развитии общества. Согласно которому, «экологически безопасном пути дальнейшего развития цивилизации, альтернативном тому тупиковому пути, в

который завели нас приоритеты неуправляемого промышленного и научно-технического прогресса» [6].

Н.Н. Лукьянчиков, А.А. Улитин и Л.Д. Гагут рассматривают устойчивое развитие как новый этап взаимодействия общества и природы, основанный на разумном использовании природных возможностей [7]. При этом они связывают данную идею с представлениями В.И. Вернадского о ноосфере и развитии общества, в котором важную роль играет научно обоснованное отношение человека к окружающей среде[8].

По всей видимости, как показывает результаты наши исследования касательно концепции устойчивого развития из-за различий во мнениях не было установлено единое определение не только в научной но и в правой доктрине. В частности, опираясь на определения ряда исследователей, исходящий термин понимается в двух смыслах. В узком смысле он охватывает только экологические аспекты развития. То есть, соблюдать экологические правила при принятии решений об использовании природных ресурсов. В широком смысле он охватывает сразу три взаимосвязанных направления, такие как экологическое, экономическое и социальное. То есть, устойчивое развитие возможно только при наличии решений экологических, экономических и социальных проблем.

Несмотря на различий во мнениях, все специалисты одинаково подчеркивают важность согласования интересов общества и окружающей среды.

Обычно понятие устойчивого развития рассматривается через три взаимосвязанных направления: экологическое, экономическое и социальное. С точки зрения экологии УР связана с сохранением природной среды и разумным использованием ресурсов. С экономической точки зрения аспект предполагает развитие, которое обеспечивает рост экономики, создание рабочих мест и повышение уровня жизни, но при этом не наносит ущерба природе и обществу. Социальный аспект включает вопросы справедливости, равного доступа к ресурсам и возможностям, а также учет интересов как сегодняшнего,

так и будущих поколений. В совокупности эти три направления образуют единую систему.

Как справедливо указывает по этому поводу Б. Хорват, «эти «три столпа» не являются конкурирующими элементами - каждый из них важен в равной степени. Они тесно взаимосвязаны; здесь имеет место синергия и взаимовлияние...».

Исходя из вышеизложенного, развитие общества будет считаться устойчивым если при принятий решений об использовании полезных ископаемых или другими словами природных ресурсов, если оно учитывает последствия экологических и экономических изменений в состоянии природы.

Отсюда следует, понять, что развитие считается устойчивым только тогда, когда оно не разрушает природную основу существования общества, не приводит к деградации качества жизни и человека, а также не вызывает социально-деструктивных процессов, способных угрожать стабильности общества и государства. Таким образом, устойчивое развитие предполагает согласование экономических, социальных и экологических интересов, обеспечивающее долгосрочную безопасность и благополучие.

Со временем понятие устойчивое развитие стало настолько актуальной и важной что её начали использовать как один из основных принципов при создании и приминении законов. В частности, если государство принимает решение о строительсве заводов, оно должно учитывать не только финансовую выгоду но и влияние на окружающую среду и то как он воздействует на человека.

Важно учитывать тот факт, что не существует подход, в котором невозможно анализировать экономику, экологию и общество по отдельности. Они взаимосвязаны и по-своему влияют друг на друга. К примеру, с экономической точки зрения неэффективное использование воды и электричества в быту приводит к лишним затратам, с точки зрения экологии увеличивает нагрузку на природные ресурсы. Если стараться использовать их разумно, то уменьшается плохое воздействие на окружающую среду.

Широко приминается данное понятие в нормативных правовых документов. Устойчивое развитие - это когда общества используют полезные ресурсы, так чтобы после получение выгоды не разрушают его полностью, а наоборот сохраняют исход для будущего поколения. То есть всё должно быть продуманно, так чтобы люди пользовались природой и возможностями, но не уничтожали их. Раньше люди этого не понимали, они использовали всё, что давало им природа но не подумали о последствиях как сохранить этот ресурс для будущего, что привело к значительной потери с точки зрения как экономии, так и экологии. А именно, если отдельная страна активно развивает промышленную сферу, не учитывая факт загрязнения воздуха то это плохо. Если развитие идёт с учётом данных факторов то развитие устойчивое.

Наряду с другими государствами устойчивое развитие имеет важное положение и в Республики Таджикистан, подтверждением является его целенаправленное участие в международных экологических инициативах, также в сотрудничестве по вопросам водных ресурсов и сохранения экосистем. Для дальнейшего продвижения устойчивого развития страна участвует на различных уровнях, включая глобальный и региональный. Его участие во Всемирной конференции ООН по окружающей среде и развитии Рио-де-Женейро в 1992 где были приняты такие важные документы, как Декларация Рио (РИО-92) и Повестка дня на 21 век свидетельствует о его вовлечённости в решение актуального вопроса [9].

Также вопросы развития благосостояния народов обсуждались при участии Лидера Нации, Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона на неформальной встрече глав государств-членов БРИКС, ШОС и Евразийского экономического союза, в Уфе в 2015 года. В частности, Глава государства отметил «главными условиями мирового устойчивого развития является создание возобновляемых источников, в т.ч. гидроэнергетических сооружений, развтие безопасной с точки зрения экологии, экономики, которую называют «зелёной» экономикой, а также беспрепятственное функционирование транспортных каналов, национальной и региональной перевозки»[10].

Таким образом, позиция руководства страны отражает основные направления международно-правого регулирования устойчивого развития, которые соответствуют с современными международными обязательствами государств в экологической, экономической и инфраструктурной сферах.

Сегодня данный термин широко встречаются в научных статьях, книгах, законах, но пока специалисты данной области не пришли к единому выводу по поводу единого определения данного термина.

По нашему мнению устойчивое развитие - это рациональное использование природных благ. Именно рациональное использование даёт нам выживать в нынешних условиях. На нас первую очередь влияет изменение климата. Но, несмотря на это общество, не бездействует, а предпринимает важные меры в противодействии опасным последствиям изменения климата.

Стоит принимать во внимание, что без соблюдения основных принципов устойчивого развития невозможно сохранить природные ресурсы, которые имеют важное значение как для нынешнего, так и для будущих поколений. По этой причине важно установить правовые механизмы, которые будут регулировать использование природы и предотвращать её чрезмерное истощение. Мы окружены природой и полностью зависим от неё. То как мы относимся к ней зависит наше общее будущее. Поскольку проблема мировая важно изучить все нюансы не только на национальном, но и на международном уровне.

Возникает необходимость изучить международное правовое регулирование концепции «устойчивое развитие». При этом реализация принципов устойчивого развития не ограничивается международным уровнем, в том числе и отражается в национальной политике государств.

Так, идеи устойчивого развития также закреплены в стратегических документах Республики Таджикистан, таких как Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года (НСР-2030), Стратегия развития «зеленой» экономики в Республике Таджикистан на 2023-2037 годы (постановление Правительства РТ №482), и сфокусирована на

обеспечении долгосрочного экономического роста, эффективном использовании природных ресурсов и экологическом балансе.

Как отмечает, по этому поводу президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон: «Мы предусматриваем дальнейшее устойчивое развитие страны в индустриальной и инновационной форме, стремимся к повышению эффективности использования ресурсов и возможностей во всех сферах социально-экономической жизни и уже осуществляем отдельные меры для недопущения уязвимости национальной экономики страны в долгосрочный период» [11].

На основе положений президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона выявляется, что стратегические направления развития страны во многом соответствуют международной концепции устойчивого развития.

Особое внимание уделяется таким вопросам, как энергетическая безопасность, развитие транспортно-коммуникационной инфраструктуры, обеспечение населения качественным продовольствием, повышение эффективности экономики и развитие человеческого потенциала.

Становится ясным, что данные приоритеты отражают стремление не только к экономическому росту, но и к созданию условий для долгосрочного и сбалансированного развития.

Заключение: В ходе исследование было выявлено, что единого определения концепции «устойчивое развитие» ещё не удалось определить из-за его широкого понимания. Также, стало ясно, что вначале учёные под понятием "устойчивое развитие» в основном обозначили связи двух сфер жизнедеятельности, как экономика и экология. Позже выяснилось, что оно охватывает не только экономическую и экологическую сферу, но и социальную. Данное исследование позволяет нам согласиться со всеми мнениями учёных.

Исходя из данного исследования, можно сделать вывод, что устойчивое развитие в первую очередь показывает тесную связь между экономикой и экологией. Один фактор не может быть реализован без учёта другого фактора. Для реализации одного фактора необходимо учитывать влияние другого.

По мнению автора данной статьи, устойчивое развитие - понятие широкое и охватывает такие сферы жизнедеятельности как экономическую, социальную, культурную, правовую и технологическую, что определяет её значимость для международного правого регулирования.

Международное право и устойчивое развитие взаимосвязаны, потому что современные правовые механизмы помогают решать не только вопросы безопасности и политики, но и экологические, экономические и социальные проблемы. Нельзя рассматривать эти направления отдельно, так как они по своему влияют друг на друга. На сегодняшние дни безопасность и стабильность государств зависят от способности совместно решать международные проблемы, которые затрагивают всё человечество.

В силу того что данные принципы не получили закрепления в конституции Республики Таджикистан актуальным является вопрос их имплементации в национальное законодательство. В качестве примера можно привести Российскую Федерацию где в результате конституционной реформы 2020 года была введена статья (ст.75.1.конституции РФ) закрепившая ряд положений, связанных с обеспечением устойчивого экономического развития государства. Это говорит о том, что разные государства используют различные подходы к правовому закреплению элементов устойчивого развития.

Несмотря на то, что данные принципы присутствуют в национальных документах страны но отсутствие положений об устойчивом развитии в Конституции Республики Таджикистан следует рассматривать как одно из направлений дальнейшего совершенствования конституционного законодательства. Закрепление соответствующих принципов на уровне Основного закона позволит усилить правовую основу реализации национальных стратегических целей и международно-правовых обязательств страны.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Шимова О.С., Соколовский Н.К. Экономика природапользования: Учеб.пособие.-М.: ИНФРА-М, 2005.-377 с.- (Высшее образование)

2. Доклад всемирной Комиссии по вопросам окружающей среды и развития под руководством Гру Харлем Брундтланд от 04.08.1987 A/42/427. С. 59 // URL: http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf Дата обращения (09.09.2026).

3. Международно-правовые механизмы обеспечения устойчивого развития и безопасности Республики Беларусь / О.В. Гришкевич [и др.] ; под ред. Е.Ф. Довгань. - Минск : СтройМедиаПроект, 2016. -396 с.

4 Вершило Н. Д. Эколого-правовые основы устойчивого развития / под ред. Бринчука М. М. ; Рос. Акад. Правосудия; Ин-т гос-ва и права РАН. - М. : формула права, 2008. - 319 с

5. Попов, В. Ф. Экология : учеб. пособие / В. Ф. Попов, О. Н. Толстихин. - Якутск : Изд-во Якут. ун-та, 2005 (или 2008).

6. Копылов М. Н. Международное экологическое право на пороге XXI века // Первая Московский журнал международного права. — М.: Изд-во РУДН.

7. Лукьянчиков, Н. Н. Экономико-организационный механизм ноосферного развития / Н. Н. Лукьянчиков, А. А. Улитин, Л. Д. Гагут. - Москва : Вече, 2006. – 352 с.

8. Грачев В.А. Учение В.И. Вернадского о ноосфере как основа устойчивого развития // Юг России: экология, развитие. 2015. Т. 10. № 3. С. 16-23. DOI: 10.18470/1992-1098-2015-3-16-23.

9. Декларация по окружающей среды и развитию (Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, июнь 1992 г.). URL: https://www.un.org/ru/documents/decl/_conv/declarations/riodecl/.shtml. Дата обращения (06.06.20026)

10. Участие Эмомали Рахмона нанеформальной встрече глав государств – членов БРИКС, ШОС и Евразийского экономического союза URL: https://khovar.tj/rus/2015/07/uchastie-emomali-rahmona-na-neformalnoj-vstreche-glav-gosudarstv-chlenov-briks-shos-i-evrazijskogo-ekonomicheskogo-soyuza/ Дата обращения (06.06.20026)

11. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года URL: https://mewr.tj/wp-content/uploads/files/National%20Development%20Strategy-2030_ru.pdf дата обращения (11.06.2026г.).

INTERNATIONAL LEGAL REGULATION OF THE CONCEPT OF "SUSTAINABLE DEVELOPMENT"

The article explores the "sustainable development" concept as a foundation for modern international- legal regulation. The author analyzes how environmental and socio-economic priorities are enshrined in national law. The article provides a detailed examination of the Republic of Tajikistan's experience, where national development strategies are being aligned with global security requirements. The author argues that enshrining the principles of sustainable development in the Constitution is essential for establishing a long-term legal foundation for the state.

***Keywords**: sustainable development, legal regulation, environmental law, Republic of Tajikistan, national strategy, Constitution, green economy.*

ТАНЗИМИ ҲУҚУҚИИ БАЙНАЛМИЛАЛИИ КОНСЕПСИЯИ "РУШДИ УСТУВОР"

Дар мақола мафҳуми «рушди устувор» ҳамчун асоси танзими ҳуқуқии байналмилалии муосир баррасӣ шудааст. Муаллиф таҳлил мекунад, ки чӣ гуна афзалиятҳои экологӣ ва иҷтимоию иқтисодӣ дар меъёрҳои ҳуқуқи миллӣ мустаҳкам мегарданд. Дар мақола таҷрибаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар он стратегияҳои миллии рушд бо талаботи глобалии амният мутобиқ карда мешаванд, муфассал омӯхта шудааст. Муаллиф ба хулосае меояд, ки барои бунёди заминаи ҳуқуқии дарозмуддати давлат, дар сатҳи конститутсионӣ мустаҳкам намудани принсипҳои рушди устувор зарур аст.

***Калидвожаҳо**: рушди устувор, танзими ҳуқуқӣ, ҳуқуқи экологӣ, Ҷумҳурии Тоҷикистон, стратегияи давлатӣ, Конститутсия, иқтисодиёти «сабз».*

Сведения об авторе: Мирзоева Гурдофарид Зафаровна - научный сотрудник Научно-исследовательского института устойчивого развития и зеленой экономики Международного университета туризма и предпринимательства. Тел:(+992)555518885. E-mail: mirzoevagurdofarid@gmail.com

Information about the author: Mirzoeva Gurdofarid Zafarovna - scientific researcher at the Research Institute for Sustainable Development and Green Economy of the International University of Tourism and Entrepreneurship. Phone number: (+992) 55551885. E-mail: mirzoevagurdofarid@gmail.com

Маълумот дар бораи муаллиф: Мирзоева Гурдофарид Зафаровна - ходими илимии Институти илми-тадкикотии рушди устувор ва иқтисоди сабзи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкорӣ. Тел.: (+992)555518885. E-mail: mirzoevagurdofarid@gmail.com

ТАЛАБОТ ВА ШАРТҲОИ ПЕШНИҲОДИ МАҚОЛАҲО

ба Маҷаллаи илмии байналмилалӣ "Рушди устувор ва иқтисоди сабз"

1. Дар Маҷалла мақолаҳои дорои хусусияти илмӣ, амалӣ ва ҳалталаб нашр карда мешаванд, ки натиҷаи таҳқиқоти анҷомшуда буда, навоварии илмӣ доранд ва барои доираи васеи хонандагони Маҷалла қобили таваҷҷуҳ мебошанд.

2. Талаботи асосӣ ба мақолаҳои барои нашр дар Маҷалла пешниҳодшуда:

- мақола (ба истиснои тафсирҳо) бояд натиҷаҳои нави илмиро дар бар гирад;
- мақола бояд ба мавзуъ ва сатҳи илмии Маҷалла мувофиқат кунад;
- мақола бояд бо риояи пурраи талабот таҳия карда шавад (банди 4).

3. Мақола ба воситаи почтаи электронӣ ё бевосита дар шакли электронӣ ва нусхаи чопӣ ба шуъбаи дахлдор пешниҳод карда мешавад.

4. Сохтори мақола

Матни мақола бояд дар шакли IMRAD[1] бо забонҳои тоҷикӣ, англисӣ ё русӣ пешниҳод карда шавад:

Муқаддима (Introduction)	Чаро омӯзиш гузаронида шуд? Чӣ таҳқиқ карда шуд, ё ҳадафи омӯзиш, кадом фарзияҳо санҷида шуданд? Дар бар мегирад: мувофиқати мавзуи тадқиқот, баррасии адабиёт дар мавзуи тадқиқот, баёни мушкилоти таҳқиқот, ташаккул додани ҳадаф ва вазифаҳои таҳқиқот.
Мавод ва усулҳои тадқиқот (Materials and methods)	Тадқиқот кай, дар кучо ва чӣ гуна гузаронида шудааст? Кадом мавод истифода шуданд ё ки ба намуна дохил карда шуд? Усулҳо ва тарҳи таҷрибаҳо мушоҳидаҳоеро, ки танҳо бо истифодаи матни мақола имкон медиҳанд, муфассал шарх диҳед. Маводҳо, асбобҳо, таҷҳизот ва дигар шароити таҷрибавӣ мушоҳидаҳоро тавсиф мекунад.
Натиҷаҳо (Results)	Чӣ ҷавоб ёфт шуд. Оё фарзия дуруст санҷида шудааст? Натиҷаҳои воқеии тадқиқотро пешниҳод кунед (матн, ҷадвалҳо, графикҳо, диаграммаҳо, муодилаҳо, аксҳо, расмҳо).
Муҳокима (Discussion)	Ҷавоб чӣ маъно дорад ва чаро ин аҳамият дорад? Чӣ гуна ин ба он чизе, ки муҳаққиқони дигар пайдо кардаанд, мувофиқат мекунад? Пешомадҳои таҳқиқоти оянда чӣ гунаанд? Тафсири натиҷаҳои таҳқиқоти ба даст овардашударо дар бар мегирад, аз ҷумла: мувофиқати натиҷаҳои бадастомада бо гипотезаи таҳқиқот; маҳдудиятҳои таҳқиқот ва ҷамъбасти натиҷаҳои он; пешниҳодҳо барои татбиқи амалӣ; пешниҳодҳо оид ба самти таҳқиқоти оянда.
Хулоса (Conclusion)	Дорои хулосаҳои мухтасари бобҳои мақола бидуни такрори ибораҳо оварда мешавад.
Рӯйхати адабиёт (References)	Рӯйхати адабиётҳо мувофиқи **Стандарти байнидавлатӣ (ГОСТ 7.1-2003)**
Бархурди манфиатҳо (Conflict of interest)	Ихтилофи манфиатҳо ҳама гуна муносибатҳо ё соҳаҳои манфиатҳоест, ки метавонанд мустақиман ё ғайримустақим ба кори шумо таъсир расонанд, ё ғаразнок бошанд. Мисол: 1. Ихтилофи манфиатҳо: Муаллиф Х.Х.Х. ба саҳмияҳои ширкати Y, ки дар мақола зикр шудааст, моликият дорад. Ҷониби YYYY. - узви кумитаи XXXX. 2. Агар ягон ихтилофи манфиатҳо мавҷуд набошад, муаллифон бояд изҳор кунанд: Муаллифон изҳор медоранд, ки онҳо бархурди манфиатҳо надоранд. Ҳама муаллифон дастнависи ниҳоиро хонда ва тасдик карданд.

[1] Ин истилоҳ аз ҳарфҳои аввали калимаҳои англисӣ иборат аст: Introduction (Муқаддима), Materials and Methods (мавод ва усули тадқиқот), Results (Натиҷаҳо) Acknowledgements and Discussion (Муҳокима). Ин услуби маъмултарин барои нашри мақолаҳои илмӣ, аз ҷумла барои маҷаллахои илмии Scopus и Web of Science мебошад.

Саҳми изҳоркардаи муаллиф (Author contributions).	Барои муайян кардани саҳми ҳар як муаллиф дар таҳқиқот нашр шудааст. Тавсифи он, ки чӣ гуна ҳар як муаллиф ба асар саҳм гузоштааст (афзалиятнок) ё ҳисобот дар бораи саҳми муаллифон бо фоиз ё саҳмия нишон дода мешаванд. Намунаи ин бахш: 1. Муаллифони А1, А2 ва А3 озмоишро таҳия ва иҷро карданд, муаллифони А4 ва А5 таҳқиқоти назариявӣ гузаронданд. Муаллифони А1 ва А6 дар коркарди маълумот ширкат варзиданд. Муаллифони А1, А2 ва А5 дар навиштани матни мақола ширкат варзиданд. Ҳамаи муаллифон дар муҳокимаи натиҷаҳо ширкат варзиданд. 2. Ҳама муаллифон дар омода кардани нашр саҳми баробар доранд
ИЛОВАГӢ (бо хоҳиши муаллиф)	
Сипоснома (ихтиёрӣ)- Acknowledgement (optional)	Агар муаллифон дар охири мақола изҳори миннатдорӣ кунанд ё манбаи дастгирии молиявиро барои иҷрои корҳои илмӣ нишон диҳанд, пас ин маълумот бояд бо забони англисӣ такрор карда шавад.
Маблаггузории кор - Funding	Маълумот дар бораи грантҳо ва ҳама гуна дастгирии дигари молиявӣ барои таҳқиқот. Лутфан дар ин бахш номҳои кӯтоҳшудаи муассисаҳо ва ташкилоти сарпарастро истифода набаред.
Маълумоти иловаги (Additional information)	Ин бахш метавонад дорои: - истинодҳои ғайристандартӣ. Масалан, маводе, ки бо ягон сабаб нашр карда намешаванд, аммо метавонанд аз ҷониби муаллифон бо дархост пешниҳод карда шаванд. Истинодҳои иловагӣ ба муаллиф (масалан, ORCID). Номҳои савдо бо забонҳои хориҷӣ, ки барои фаҳмидани мақола ё пайванд ба онҳо заруранд. - паёмҳои махсус дар бораи манбаи мақолаи аслӣ (агар мақола дар тарҷума чоп шуда бошад). - маълумот дар бораи маърузаҳои марбут, вале қаблан нашрнашуда дар конфронсҳо ва семинарҳо.

Маълумот оид ба муаллифон (Authors' background)	Дар охири мақола дар шакли зерин тартиб дода мешавад		
	TJ	**RU**	**EN**
Ному насаб, ФИО, Name			
Дараҷа ва унвони илмӣ, Академическая степень и должность, Title[2]			
Ташкилот, Организация, Organization			
e-mail			
ORCID[3] **Id**			

Талабот барои ороиши мақолаҳо

Ҳаҷми тавсияшудаи мақолаи аслӣ то 10 саҳифа, баррасӣ то 15 саҳифа, аз ҷумла расмҳо, ҷадвалҳо, феҳристи адабиёт. Барои бахши "Паёмҳои мухтасар" мақолаҳои на зиёда аз 3 саҳифа, аз ҷумла 1 ҷадвал ва 2 расм қабул карда мешаванд.

[2] Title can be chosen from: master student, Phd candidate, assistant professor, senior lecture, associate professor, full professor

[3] ORCID ё Open Researcher and Contributor ID (Идентификатори кушодаи муҳаққиқ ва иштирокчӣ) — рамзи ҳарфӣ-рақамии патентнашуда, ки муаллифони илмиро аниқ мушаххас мекунад. www.orcid.org.

Тавсияҳо барои чоп ва андоза кардани матн

Номгӯй	Талабот	Эзоҳ
Андозаи саҳифа	А4	
Нишондодҳои саҳифа ва сархат	боло ва поён - 2,5 см; чап ва рост - 2 см; ҷадвалбандӣ - 2 см;	
Муҳаррири матн	Microsoft Office Word	
Ҳуруф	Times New Roman, 12 пункт	
Масофаи байни сатр	Якуним, росткунӣ бо паҳноӣ	Зиёда аз як фосила байни калимаҳо, фосилаҳо барои ҳамҷоякунӣ.
Воҳиди ченак	Системаи воҳидҳои байналмилалии СИ	
Шакли кутоҳи истилоҳҳо ва номҳо	Мувофиқа бо Стандарти давлатии 7.12-93.	Бояд кам карда шавад
Формулаҳо	Формулаҳои математикӣ бояд дар муҳаррири формулаи MathTypes Equation ё MS Equation, ҳарфҳои юнонӣ ва русӣ дар формулаҳо бо навъи румӣ (варианти матн), ҳарфҳои лотинӣ бо курсив чоп карда шаванд. Формулаҳо ва муодилаҳо дар сатри нав чоп шуда, дар марказ гузошта шудаанд.	Нишондиҳандаҳои миқдорҳо ва формулаҳои оддӣ дар матн ва ҷадвалҳо бояд ҳамчун унсурҳои матн навишта шаванд (на ҳамчун объектҳои муҳаррири формула). Танҳо ба он формулаҳое, ки дар дастнавис истинод доранд, бояд рақамгузорӣ карда шаванд. Рақамгузории формулаҳо доимист. Такрори ҳамон маълумот дар матн, ҷадвалҳо ва рақамҳо ғайри қобили қабул аст.
Ҷадвалҳо	Ҳангоми тартиб додани чадвалҳо тавсия дода мешавад, ки имкониятҳои MS Word (Ҷадвал - Ҷадвал илова кунед) ё MS Excel истифода шавад. Ҷадвалҳо бояд дар матн рақами силсилавӣ, унвонҳо ва истинодҳо дошта бошанд. Ҷадвал бояд пас аз ёдоварии аввал дар матн ҷойгир карда шавад. Фосилаи байни сатрҳоро дар ҷадвал ба андозаи ягона, ҳуруфи то 9 нуқта кам кардан мумкин аст.	Дар дохили ҷадвал, сарлавҳаҳо бо ҳарфҳои калон карда мешаванд, агар онҳо бо як сарлавҳа як ҷумла ташкил кунанд. Сарлавҳаҳо дар марказ гузошта шудаанд. Канорӣ - марказ ё чап. Дар хонаҳои холӣ тире (-) мондан лозим аст. Шумораи ракамҳо баъди вергул (дақиқии ченкунӣ) бояд якхела бошад.
Расмҳо (тасвирҳо, графикҳо, диаграммаҳо)	Бояд рақамгузории пайваста, сарлавҳа ва истинод дар матн дошта бошанд, ки пас аз зикри аввалини он дар матн ҷойгир карда шаванд. Рақамҳо бояд васеъшавӣ бо MS Word дошта бошанд (* JPEG, * BIF, * TIFF (ғафсии хат на камтар аз 3 px) Аксҳо бояд бениҳоят возеҳ ва бо қарори 300 dpi бошанд. Андозаи максималии расм: паҳнӣ-150 мм, баландӣ- 245 мм. Ҳар як расм бояд сарлавҳа дошта бошад, ки ҳамаи элементҳои онро шарҳ диҳад. Печҳо дар рақамҳо бо рақамҳои арабӣ рақамгузорӣ карда мешаванд ва дар сарлавҳаҳои тасвир шарҳ дода мешаванд.	Сарлавҳаҳо бояд фаҳмо бошанд ва инчунин маънои ҷадвалҳо ва рақамҳоро дуруст инъикос кунанд. Ҳама нишонаҳои ҳарфҳо дар рақамҳо бояд дар матнҳои асосӣ ё нақша шарҳ дода шаванд. Ҳама навиштаҷот дар рақамҳо (номи меҳварҳо, рақамҳо дар меҳварҳо, нишонаҳои нуқта ва шарҳҳо ба онҳо ва ғ.) Бояд ба қадри кофӣ калон, бо ҳамон шрифт сохта шаванд, то ҳангоми хондан дубора хонда шаванд. Номҳои меҳварҳо, воҳидҳои ченкунии миқдори физикӣ ва дигар навиштаҷот бояд ба забони аслии мақола навишта шаванд. Дар гирду атроф ва дар дохили графикҳо ва диаграммаҳо чорчӯбаҳо манъ аст. Ҳар як диаграмма ба матн ҳамчун объекти MS Excel дохил карда мешавад.

Дастнавис бояд чунин тартиб дода шавад:

Қисм	Мазмун	Ҷойгиркунӣ
Индекси УДК[4]	УДК 38	Дар қисми рости боло
Ихтисоси илмӣ[5]	Иқтисодиёт	Дар қисми рости боло (бояд ба самти Маҷалла мувофиқ бошад)
Сарлавҳа	УНВОНИ МАҚОЛА (бояд иттилоотӣ ва то ҳадди имкон кӯтоҳ бошад) (ба забони аслии мақола)	Дар марказ бо ҳарфҳои сиёҳшуда
Муаллифон	Ному насаб ва насаби муаллифон (ба забони аслии мақола)	Дар марказ бо ҳарфҳои нимсиёҳ
Муассиса	Донишгоҳи ХХХХХХ	Дар марказ бо ҳарфҳои нимсиёҳ
Реферат (аннотатсия)	Он бояд иттилоотӣ бошад ва ба забони аслии мақола (тоҷикӣ, русӣ ва англисӣ), ҳадди ақал 1500 аломатҳои чопшуда (150-250 калима) дошта бошад. Сохтори мақола: Муқаддима. Маводҳо ва усулҳои тадқиқот. Натиҷаҳои таҳқиқот. Хулоса.	Баробаркунӣ ба канор
Калимаҳои калидӣ	5-6-то бо "," ҷудо мекунанд (ба забони аслии мақола) Мисол: сарфаи энергия, истеҳсоли корунд, гилхок, истеъмоли энергия, мувофиққунӣ.	Баробаркунӣ ба канор
Бо ду забони дигар: Сарлавҳа Муаллифон Ташкилот Реферат Калимаҳои калидӣ	Тарҷумаи номи мақола, муаллифон, ташкилот, реферат ва калимаҳои калидӣ ба ду забони дигар	
Мақола аз руи сохт	Бино ба талаботи банди 4, талабот ва шартҳои пешниҳоди мақолаҳо ба Маҷалла	Баробаркунӣ ба канор

Ба мақола замима карда мешаванд:

1. Мактуб.
2. Аризаи муаллифӣ.
3. Тақризи берунӣ.
4. Маълумотномаи Антиплагиат

[4] Универсальная десятичная классификация (УДК) — як системаи таснифи иттилоотест, ки дар тамоми ҷаҳон барои ба низом овардани асарҳои илмӣ, адабиёт ва санъат, нашрияҳои даврӣ, намудҳои гуногуни ҳуҷҷатҳо ва ташкили картотека васеъ истифода мешавад. Стандарти байнидавлатии (ГОСТ) 7.90-2007. Мисол: https://www.teacode.com/online/udc/

[5] Тибқи феҳрист

© Нашриёти Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон (ДБССТ)

Ба чоп супорида шуд 17.06.2026. Имзо шудааст ба чоп 25.06.2026.
Коғази офсетӣ. Чопи офсетӣ. Ҳарфчинӣ – адабӣ.
Андоза: 60х84 1/16. Варақаи шартии чопӣ – 1,1.
Шумора – 100 нусха. Фармоиш № 175.

Дар матбааи Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон (ДБССТ) чоп шудааст,
734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе,
хиёбони Борбад 48/5