

ISSN 2413-5151

**ПАЁМИ**  
ДОНИШГОҶИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН  
Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ  
2025. №1

---

**ВЕСТНИК**  
ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
Серия социально-экономических и общественных наук  
2025. №1

---

**BULLETIN**  
OF THE TAJIK NATIONAL UNIVERSITY  
Series of economic and social sciences  
2025. No.1



МАРКАЗИ  
ТАБЪУ НАШР, БАҶГАРДОН ВА ТАРҶУМА  
ДУШАНБЕ - 2025

ПАЁМИ ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОЧИКИСТОН  
БАХШИ ИЛМҲОИ ИЧТИМОЙ-ИҚТИСОДИ ВА ЧАМЪИЯТИ

Муассиси маҷалла:

Донишгоҳи миллии Тоҷикистон  
Маҷалла соли 2012 таъсис дода шудааст.

**САРМУҲАРИР:**

Насриддинзода Эмомалӣ  
Сайфиддин

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, профессор, ректори Донишгоҳи миллии Тоҷикистон*

**МУОВИНИ САРМУҲАРИР:**

**Сафармамадов Сафармамад**  
**Муборакшоевич**

*Доктори илмҳои химия, профессор, муовини ректор оид ба илм ва инноватсияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон*

**МУОВИНИ САРМУҲАРИР:**

**Исмонов Кароматулло**

*Доктори илмҳои филологӣ, дотсент, директори Маркази таъбу нашр, баргардон ва тарҷумои Донишгоҳи миллии Тоҷикистон*

**ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:**

**08.00.00 – иқтисод**

**Ганиев Таваралӣ Бобоевич**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

*Маҷалла ба Феҳристи нашрияҳои илм тақризиавандаи Комиссияи олии атт. статсионии Федератсияи Русия*

**Давлатзода**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

*03.06.2016 ворид гардидааст.*

**Кудрат Қамбар**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, професс.*  
*(Федератсияи Россия)*

*Маҷалла мақолаҳои илми соҳаҳои зери илмро барои ҷоп қабул менамояд:*

**Чая Владимир Тигранович**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

*Дар соҳаи илмҳои иқтисодӣ: 08.00.01, 08.00.05, 08.00.10, 08.00.14.*

**Иброҳимзода Илҳомуддин Раҷабалӣ**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

*Дар соҳаи илмҳои ҳуқуқшиносӣ: 12.00.01, 12.00.02, 12.00.03, 12.00.08, 12.00.09, 12.00.10, 12.00.11, 12.00.12, 12.00.14.*

**Исайнов Ҳисайн Раҳимович**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

*Дар соҳаи илмҳои сиёсӣ: 23.00.01, 23.00.02, 23.00.03, 23.00.04, 23.00.06.*

**Исраилов Мукаш Исраилович**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

*Маҷалла дар Индекси иқтибосҳои илм Русия (РИНЦ) ворид карда шудааст.*

**Калемуллоев Мунир Воҳидович**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

*Маҷалла бо забонҳои тоҷикӣ, русӣ, англисӣ нашр мешавад.*

**Кодирзода Диловар Баҳриддин**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, професс.*  
*(Ҷумҳурии Қирғизистон)*

*Матни мукаммали маводи ҷопӣ дар сом наи расмии маҷалла ҷойгир карда шудааст*

**Низомов Самариддин**

*Номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент*

*([www.vestnik-tnu.com](http://www.vestnik-tnu.com)).*

**Фахриевич**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

**Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон**

**Низомова Тухфамо**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

**Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ**

**Давлатовна**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

**ва ҷамъияти**

**Одинаев Ҳаёт Абдулҳақович**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

**– 2025. – №1.**

**Умаров Ҳочимухаммад**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

**ISSN 2413-5151**

**Файзуллоев Машраб Курбоналиевич**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

*Маҷалла дар Вазорати фарҳанги*

**Шамсов Илёс Сафарович**

*Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор*

*Ҷумҳурии Тоҷикистон №181/МҶ-97 оид*

**12.00.00 – Ҳуқуқшиносӣ**

**Азиззода Убайдулло Абдулло**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*19.02.2021 ба қайд гирифта*

**Ғаюров Шукрулло**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*шудааст.*

**Кароматуллоевич**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*Маҷалла дар Маркази таъбу нашр,*

**Диноршоев Азиз Мусоевич**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*баргардон ва тарҷумои ДМТ*

**Муртазозода Чамшед**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*барои нашр таҳия мегардад.*

**Сайдалӣ**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*Нишонии Марказ:*

**Насриддинзода Эмомалӣ**

*узви вобастаи АМИТ*

*734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон,*

**Сайфиддин**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17.*

**Раҳмон Дилшод Сафарбек**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*Сомонаи маҷалла: [www.vestnik-tnu.com](http://www.vestnik-tnu.com)*

**Сотиволдиев Рустам**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*E-mail: [vestnik-tnu@mail.ru](mailto:vestnik-tnu@mail.ru)*

**Шарофович**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

*Тел.: (+992 37) 227-74-41*

**Шарипов Тақдиршо**

*Доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, професс.*

**Шарифович**

**23.00.00 – Сиёсатишносӣ**

**Зокиров Гулмаҳмад**

*Доктори илмҳои сиёсӣ, профессор*

**Нозимович**

*Доктори илмҳои фалсафа, профессор*

**Қурбонов Абдурахмон**

*Доктори илмҳои фалсафа, профессор*

**Шерович**

*Доктори илмҳои фалсафа, профессор*

**Маҳмадзода Нозим**

*Доктори илмҳои фалсафа, профессор*

**Давлатмурод**

*Доктори илмҳои сиёсӣ, профессор,*

**Муҳаммад Абдурахмон**

*узви вобастаи АМИТ*

**Наврӯз**

*Доктори илмҳои сиёсӣ, профессор*

**Нуриддинов Раймалихон Шаҳбозов**

*Доктори илмҳои сиёсӣ, профессор*

**Потселуев Сергей Петрович**

*Доктори илмҳои сиёсӣ, профессор*  
*(Федератсияи Россия)*

**Сафарализода Хучамурод Қуддусӣ**

*Номзади илмҳои сиёсӣ, дотсент*

**Сафранчук Иван Алексеевич**

*Номзади илмҳои сиёсӣ (Федератсияи Россия)*



**ВЕСТНИК ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
СЕРИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК**

**Учредитель журнала:**  
Таджикский национальный университет  
**Журнал основан в 2012 г.**

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР ЖУРНАЛА:**

Насриддинзода Эмомали Сайфиддин *Доктор юридических наук, профессор, ректор Таджикского национального университета*

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:**

**Сафармамадов Сафармамад Муборакшоевич** *Доктор химических наук, профессор, проректор по науке и инновации Таджикского национального университета*

**Исмонов Кароматулло** *Доктор филологических наук, доцент, директор Издательского центра Таджикского национального университета*

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:**

**08.00.00 – Экономика**

**Ганиев Таварали Бобоевич** *Доктор экономических наук, профессор*

**Давлатзода** *Доктор экономических наук, профессор*

**Кудрат Камбар**

**Иброхимзода Илхомуддин** *Доктор экономических наук, профессор*

**Раджабали**

**Исайнов Хисайн Рахимович** *Доктор экономических наук, профессор*

**Исраилов Мукаш Исраилович** *Доктор экономических наук, профессор*

*(Кыргызская Республика)*

*Кандидат экономических наук, доцент*

**Калемуллоев Мунир**

**Вохидович**

**Кодирзода Диловар Бахриддин** *Доктор экономических наук, профессор*

**Низомов Самариддин** *Доктор экономических наук, профессор*

**Фахриевич**

**Низомова Тухфамо Давлатовна** *Доктор экономических наук, профессор*

**Одинаев Хаёт Абдулхакович** *Доктор экономических наук, профессор*

**Умаров Ходжимухаммад** *Доктор экономических наук, профессор*

**Файзуллоев Машраб** *Доктор экономических наук, профессор*

**Курбоналиевич**

**Чая Владимир Тигранович** *Доктор экономических наук, профессор*

*(Российская Федерация)*

**Шамсов Илёс Сафарович** *Доктор экономических наук, профессор*

**12.00.00 – Юриспруденция**

**Азиззода Убайдулло Абдулло** *Доктор юридических наук, профессор*

**Гаюров Шукрулло** *Доктор юридических наук, профессор*

**Кароматуллоевич**

**Диноршоев Азиз Мусоевич** *Доктор юридических наук, профессор*

**Муртазозода Джамшед** *Доктор юридических наук, профессор*

**Сайдали**

**Насриддинзода** *Доктор юридических наук, профессор, чл*

**Эмомали Сайфиддин** *корр. НАНТ*

**Рахмон Дилшод Сафарбек** *Доктор юридических наук, профессор*

**Сотиволдиев** *Доктор юридических наук, профессор*

**Рустам Шарофович**

**Шарипов Тақдиршо** *Доктор юридических наук, профессор*

**Шарифович**

**23.00.00 – Политология**

**Зокиров Гулмахмад Нозимович** *Доктор политических наук, профессор*

**Курбонов Абдурахмон** *Доктор философских наук, профессор*

**Шерович** *Доктор философских наук, профессор*

**Махмадизода Нозим Давлатмуро,** *Доктор политических наук, профессор*

**Муъаммад Абдурахмон Навруз** *член-корр. АН РТ*

**Нуриддинов Раймалихон** *Доктор политических наук, профессор*

**Шахбозович**

**Поцелуев Сергей Петрович** *Доктор политических наук, профессор*

**Сафарализода Худжамурод Куддуси** *(Российская Федерация)*

**Кандидат политических наук, доцент**

**Сафранчук Иван Алексеевич** *Кандидат политических наук (Российская Федерация)*

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации 03.06.2016.

Журнал принимает научные статьи по следующим научным специальностям:

**В области экономических наук:** 08.00.01, 08.00.05, 08.00.10, 08.00.14.

**В области юридических наук:** 12.00.01, 12.00.02, 12.00.03, 12.00.08, 12.00.09, 12.00.10, 12.00.11, 12.00.12, 12.00.14.

**В области политических наук:** 23.00.01, 23.00.02, 23.00.03, 23.00.04, 23.00.06.

Журнал включен в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Журнал печатается на таджикском, русском и английском языках.

Полнотекстовые версии опубликованных материалов размещены на официальном сайте журнала ([www.vestnik-tnu.com](http://www.vestnik-tnu.com)).

**Вестник Таджикского национального университета.**

**Серия социально-экономических и общественных наук.**

– 2025. – №1.

ISSN 2413-5151

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан. Свидетельство №181/ЖР-97 от 19.02.2021 г.

**Журнал подготавливается к изданию в Издательском центре ТНУ.**

**Адрес Издательского центра:**

734025, Республика Таджикистан,

г. Душанбе, проспект Рудаки, 17.

Сайт журнала: [www.vestnik-tnu.com](http://www.vestnik-tnu.com)

E-mail: [vestnik-tnu@mail.ru](mailto:vestnik-tnu@mail.ru)

Тел.: (+992 37) 227-74-41



**BULLETIN OF THE TAJIK NATIONAL UNIVERSITY**  
Series of economic and social sciences  
Founder of the journal:

**TAJIK NATIONAL UNIVERSITY**  
The journal is established in 2012

**CHIEF EDITOR:**

Nasriddinzoda

Emomali Saifiddin

**DEPUTY CHIEF EDITOR:**

**Safarmamadov Safarmamad  
Muborakshoevich**

**DEPUTY CHIEF EDITOR:**

**Ismonov Karomatullo**

*Doctor of Law Sciences, Professor, Rector of the Tajik National University*

*Doctor of Chemical Sciences, Professor, Vice-rector for Science and innovation of the Tajik National University*

*Doctor of philology sciences, associate professor, director of the Publishing Center of the Tajik National University*

**MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:**

**08.00.00 - Economy**

**Ganiev Tavarali Boboevich**

*Doctor of Economic Sciences, Professor  
Doctor of Economic Sciences, Professor*

**Davlatzoda Kudrat Kambar  
Chaya Vladimir Tigranovich**

*Doctor of Economic Sciences, Professor (Russian Federation)*

**Ibrohimzoda Ilhomuddin  
Rajabali**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

**Isainov Khisain Rakhimovich**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

**Israilov Mukash Israilovich**

*Doctor of Economic Sciences, Professor (Kyrgyz Republic)*

**Kalemulloev Munir Vohidovich**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

**Kodirzoda Dilovar Bahridin**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

**Nizomov Samariddin Fakhrievich**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

**Nizomova Tuhfamo Davlatovna**

**Odinaev Hayot Abdulkhakovich**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

**Faizulloev Mashrab**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

**Kurbonalievich**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

**Shamsov Ilyos Safarovich**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

**Umarov Khojamhammad**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

**12.00.00 – Jurisprudence**

**Azizzoda Ubaydullo Abdullo**

*Doctor of Law, Professor*

**Gayurov Shukrullo Karomatulloevich**

*Doctor of Law, Professor*

**Dinorshoev Aziz Musoevich**

*Doctor of Law, Professor*

**Murtazozoda Jamshed Saidali**

*Doctor of Law, Professor*

**Nasriddinzoda Emomali**

*Doctor of Law, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Tajikistan (NAST)*

**Saifiddin**

**Rahmon Dilshod Safarbek**

*Doctor of Law, Professor*

**Sotivoldiev Rustam Sharofovich**

*Doctor of Law, Professor*

**Sharipov Taqdirsho Sharifovich**

*Doctor of Law, Professor*

**23.00.00 – Political sciences**

**Zokirov Gulmahmad**

*Doctor of Political Sciences, Professor,*

**Nozimovich**

*Doctor of Philosophy, Professor*

**Kurbonov Abdurakhmon**

**Sherovich**

*Doctor of Philosophy, Professor*

**Mahmadizoda Nozim**

**Davlatmurod**

*Doctor of Political Sciences, Professor, Corresponding Member of the NAST*

**Muhammad Abdurahmon**

**Navruz**

*Doctor of Political Sciences, Professor*

**Nuriddinov Raimalikhon**

**Shahbozovich**

**Potceluev Sergey Petrovich**

*Doctor of Political Sciences, Professor (Russian Federation)*

**Safaralizoda Khujamurod**

*Candidate of Political Sciences*

**Quddusi**

*Candidate of Political Sciences, Associate Professor (Russian Federation)*

**Safranchuk Ivan Alekseevich**

*Doctor of Political Sciences, Professor (Russian Federation)*

The journal is included in the List of peer reviewed scientific journals of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation from 03.06.2016.

The journal accepts scientific articles on the following scientific specialties:

**In the field of economic sciences:** 08.00.01, 08.00.02, 08.00.03, 08.00.04, 08.00.05, 08.00.06, 08.00.07, 08.00.08, 08.00.09, 08.00.10, 08.00.11, 08.00.12, 08.00.13, 08.00.14.

**In the field of jurisprudence:** 12.00.01, 12.00.02, 12.00.03, 12.00.04, 12.00.05, 12.00.06, 12.00.07, 12.00.08, 12.00.09, 12.00.10, 12.00.11, 12.00.12, 12.00.13, 12.00.14.

**In the field of political sciences:** 23.00.01, 23.00.02, 23.00.03, 23.00.04, 23.00.05, 23.00.06.

The journal is included in the database of the Russian Scientific Citation Index (RSCI).

The journal is printed in Tajik, Russian and English languages.

Full-text versions of published materials are posted on the official website of the journal

([www.vestnik-tnu.com](http://www.vestnik-tnu.com)).

**Bulletin of the Tajik National University.**  
**Series of economic and social sciences**

– 2025. – № 1.

ISSN 2413-5151

The journal is registered in the Ministry of Culture of the Republic of Tajikistan.

**The journal is being prepared for publication in the Publishing Center of TNU.**

**Address of the Publishing Center:**

17, Rudaki avenue, Dushanbe, 734025,

Republic of Tajikistan,

Web site of the journal: [www.vestnik-tnu.com](http://www.vestnik-tnu.com)

E-mail: [vestnik-tnu@mail.ru](mailto:vestnik-tnu@mail.ru)

Tel.: (+992 37) 227-74-41



©TNU, 2025

**ЗАХИРАҲОИ ОБ ВА ҲАМОИШҲОИ ҶАҲОНИИ ОБ**

**Одинаев Ҳ.А., Муҳаббатова Х.М.**

**Донишгоҳи миллии Тоҷикистон**

**Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ**

Об қисмати муҳимтарини сармояи табиӣ буда, иштирокчи асосии муҳимтарин равандҳои табиӣ-экосистемавӣ ва истеҳсоли-технологӣ дар ҳамаи соҳаҳои иқтисодиёт мебошад. Нақши захираҳои об дар раванди таъмини мӯътадили гирдгардиши табиӣ ва нигоҳдории устувории тавозуни табиӣ-экологӣ дар миқёси сайёра ҳалқунанда эътироф шудааст. Инчунин нақши об дар пешбурди фаъолияти рӯзмарраи инсонӣ, пеш аз ҳама, дар соҳаи хизматрасониҳои манзилию маишӣ беандоза бузург аст.

Дар айни ҳол, об дар радифи дигар унсурҳои сармояи табиӣ яке аз намудҳои бештар оммавии истеъмолшаванда ва ба хоҷагии инсонӣ ҷалбшудаи сарвати табиӣ мебошад. Об аз рӯи нишондиҳандаи ҳаҷми истифодабарии солона аз вазни ҳамаи дигар намудҳои сарватҳои табиӣ истихроҷшаванда дар якҷоягӣ ба маротиб зиёд аст. Масалан, инсоният дар рафти истеъмоли захираҳо ва ашёи хом ҳамаасола тахминан 300 млрд. т хок ва дигар чинсҳоро аз як ҷо ба ҷои дигар мекӯҷонад. Дар муқоиса аз сарчашмаҳои гуногуни обӣ ҳамаасола бештар аз 4 ҳаз. км<sup>3</sup> (4x10<sup>12</sup> т) об берун гирифта мешавад, ки аз лиҳози вазн аз қулли сарватҳои табиӣ боқимонда дар маҷмӯъ хеле зиёд аст.

Аён аст, ки инсоният дар раванди фаъолияти хоҷагидорӣ амалан ҳаҷми бештари обро мавриди истифодабарӣ (истеъмол) қарор медиҳад. Нахуст, инсоният объектҳои обиро ҳамчун низомҳои транзитӣ ва тозақунӣ барои партовҳо, инчунин барои гӯронидани онҳо истифода мебарад. Ҳаҷми партофти глобалии обҳои ғализ бузургии тахминан 2 ҳаз. км<sup>3</sup> дар як солро ташкил медиҳад. Барои то ба сатҳи табиӣ (сатҳи қобили қабул, меъёрӣ) расонидани (таъмин кардани) сифати об дар объектҳои табиӣ, ки ҳамчун қабулкунандагони обҳои ғализ истифода бурда мешаванд, ҳатто баъд аз тозақунӣ барои омезиши обҳои ғализ ба андозаи 10-50 маротиба ва ба тозақунӣ - то 100-1000 маротиба зиёдтар об лозим мешавад. Амалан ҳамаи ҳаҷми эмиссияи (партофти) моддаҳои захрнок ба атмосфера ахиран дар сатҳи сайёра дар намуди боришоти хушк ва намнок тақсим мешавад. Қисмати аз ҳама бештари ин моддаҳо бевосита ё тавассути таҳмил бо (тавассути) маҷрои (ҷараёни) об ба объектҳои обӣ ворид (ҳамроҳ) гардида, таркиби онҳоро тағйир медиҳанд. Тибқи баъзе баҳодиҳиҳо, дар миёнаи солҳои 1990 (аз он давра инҷониб вазъ аслан тағйир наёфтааст) то 17 ҳаз. км<sup>3</sup> об ифлос карда мешуд, ки тахмин ба нисфи бузургии максималии ҳаҷми обҳои барои истифодабарӣ дастрас баробар буд.

Дуҷум, инсоният захираҳои обро барои таъмини фаъолияти иншоотҳои обӣ, ки ба таври сунъӣ бунёд шудаанд, низ васеъ истифода мебарад. Захираи обҳои, ки дар обанбору ҳавзо ҷамъ оварда шудаанд, барои мақсадҳои гуногун - истеҳсоли энергия, обёрикунии заминҳо, нақлиёти дарёӣ, моҳидорӣ ва моҳипарварӣ, рекреатсия ва ғ. Истифода бурда мешаванд. Ҳаҷми умумии захираҳои об, ки дар обанборҳои ҷаҳон бо ғунҷоии на камтар аз 0,1 км<sup>3</sup> ҷамъоварӣ карда шудаанд, тахминан ба 6330 км<sup>3</sup> ва теъдоди худӣ обанборҳо дар ҷаҳон ба 3 ҳазор адад баробар шудааст. Нигоҳдории ҳаҷм ва сифати обҳои ин объектҳо барои устувории экосистемаҳои обӣ, таъмини аҳоли бо оби

тоза, истеҳсоли энергия ва озукаворӣ ва дигар функцияҳо тораф бештар муҳим мегардад.

Сеюм, объектҳои обӣ ҳамчун муҳити зисти моҳиҳои шикорбоб ва дигар гидробионтҳо, ки қисмати муҳими ратсион (меъёри хӯрока), ва дар баъзе кишварҳо - қисмати афзалиятноки онро ташкил медиҳанд, хизмат мекунанд.

Чорум, дар шароити ҳозира технологияҳои бозгардони об (обтаъминкунии (обистиғодабарии) такрорӣ ва гардон) низ васеъ истифода бурда мешаванд. Дар ҷаҳон умуман дар ҳудуди 10% аз ҳаҷми ҳамасолаи сарчашмаҳои табиӣ об мавриди равандҳои бозгардон қарор гирифтаанд.

Ва, панҷум, корхонаҳои кишоварзие, ки имконияти татбиқи технологияҳои обёрикунии сунъиро надоранд, низ ҳамчун истеъмолкунандагони об эътироф карда мешаванд. Ҳамаи он ҳаҷми обе, ки растаниҳои обёришаванда фуру мебаранд, амалан дар раванди чунин истеҳсолот пурра истеъмол карда мешавад.

Қайд бояд кард, ки об се функцияи барои инсоният муҳимтаринро иҷро менамояд: истеҳсоли озукаворӣ, истеҳсоли энергия ва маҳсулоти саноатӣ, истеъмоли об дар рӯзгор ва қонёгардонии эҳтиёҷоти санитарӣ-гигиенӣ (ба истиснои функцияҳои нақлиётӣ, рекреатсионӣ, эстетикӣ ва дигар функцияҳо). Аён аст, ки афзоиши бемаҳдудӣ ҳаҷм ва миқёси иқтисодиёти ҷаҳонӣ дар асри ХХ, таркиши демографӣ ва, мувофиқан, болоравии сарбории (таъсироти) антропогенӣ ба экосистемаҳо ва объектҳои обии табиӣ сабабҳои асосии пайдоиш ва пурзӯршавии камбуди (норасоии, дефитсита) об дар аксари минтақаҳои ҷаҳон гардиданд. Албатта, инсоният ба далели камбуди об бар асари таъсири омилҳои ҷуғрофӣ ҳанӯз аз давраҳои пайдоиши худ шинос аст, лекин миқёси имрӯзаи он беандоза бузург ва беназир гардидааст.

Яе аз муҳимтарин функцияҳои об аз лиҳози меъёрҳои табиӣ ин иштироки он дар равандҳои нигоҳдории тавозуни табиӣ (экологӣ) мебошад. Гирдгардиши табиӣ об устувории мавҷудият ва фаъолияти экосистемаҳоро дар табиат (дар миқёси сайёра) таъмин намуда, ба миқёси такрористеҳсол ва ҷараёни аксари қулли равандҳои геологӣ, химиявӣ, физикӣ, биологӣ ва ғ. таъсири хеле ҷиддӣ мерасонад. Захираҳои об инчунин ҳамчун унсурҳои муҳимтарини нерӯи ассимилятсионии табиат баромад менамоянд. Фурубарӣ ва ҳалкунии (маҳлулкунӣ) ҳаҷми аслан хеле бузург ва ҳаргуна ифлосӣ ва партовҳо ба хоштири нигоҳдорӣ ва беҳдошти сатҳу сифати муҳити зист ва хизматрасониҳои экосистемавӣ бе иштироки фаъоли захираҳои об ғайриимкон аст.

Дар назар бояд дошт, ки ҳаҷми захираҳои об дар миқёси сайёра хеле бузурганд. Бештар аз 70 фоизи сатҳи кураи Заминро захираҳои об ташкил медиҳанд. Лекин танҳо тақрибан 2 фоизи ҳаҷми имконпазири ҷаҳонии об ба гурӯҳи обҳои тоза (нӯшоқӣ) мансубанду ҳалос. Мутассифона, доираи имкониятҳои истиғодабарии захираҳои об дар миқёси ҷаҳон бар асари, пеш аз ҳама, таъсири омилҳои табиӣ, аз ҷумла омилҳои экологӣ хеле маҳдуд аст. Ҳаҷми бузурги об дар Уқёнуси ҷаҳонӣ сатҳи баланди шӯрӣ (ба ҳисоби миёна 35%) дорад. Захираи оби нӯшоқӣ дар пиряхҳо бар асари дурӣ (дастнорасӣ) ва ҳолати онҳо дар шакли саҳтӣ, инчунин яхҳои зеризаминии таркиби чинсҳое, ки мӯҳлати дурудароз дар ҳолати яхбаста қарор доранд, дастрасии маҳдуд (ночиз) доранд. Қисмати бештари обҳои зеризаминӣ бо минералҳо омезиш ёфта, дар чуқуриҳои зиёд ҷойгир шудаанд, нисфи обҳои қулҳо низ шӯр шудаанд. Бинобар ин, ҳаҷми обҳои нӯшоқӣ, ки амалан барои истеъмол дастрасанд, дар муқоиса бо эҳтиёҷоти ҳозираи тамаддуни инсонӣ ҳамчунин хеле маҳдуд аст.

Ҳаҷми оби нӯшоқӣ дар ҳама объектҳои табиӣ ба 35 ҳаз. км<sup>3</sup> баробар буда, тахминан 2,5 % аз ҳаҷми қулли захираҳои умумии обро ташкил медиҳад. Лекин обҳои дар-

ёҳо захираҳои барқароршавандаанд. Барои барқароршавии онҳо ба ҳисоби миёна ҳамагӣ 16 рӯз лозим мешавад. Мачрои солонаи миёнаи дарёҳои олам тақрибан ба 50 ҳаз. км<sup>3</sup> баробар аст. Захираи обҳои нӯшокӣ, аз ҷумла обҳои зеризаминӣ, ки дар як вақт барои истифодабарӣ (истеъмол) дастрасанд, тахминан дар ҳаҷми 24 ҳаз. км<sup>3</sup> баҳогузори карда шудаанд.

Сатҳи бо об таъмин будани кишварҳои ҷаҳон (ҳаҷми захираҳои об ба ҳар як сокини сайёра) аз 0,0 м<sup>3</sup> то ба 78 ҳаз. м<sup>3</sup> тағйир меёбад. Ин нишондиҳанда дар оғози соли 2000 нисбат ба соли 1970 тақрибан 2 маротиба кам шудааст. Ҷамчунин, тибқи дурнамоҳо, бузургии пастшавии сатҳи он дар соли 2050 назар ба соли 2002 ба андозаи якуним маротиба пешгӯӣ карда мешавад.

Тибқи баъзе сарчашмаҳо, дар 50 соли охир ҳаҷми истеъмоли об дар ҷаҳон бештар аз 2 маротиба афзудааст. Зиеда аз ин, тақрибан 60 фоизи экосистемаҳои табиӣи ҷаҳонӣ, ки ба ин ё он тарз бо захираҳои об (объектҳои обӣ) алоқаманданд, бар асари таъсири (сарборихои) антропогенӣ харобгардида маҳсуб мешаванд. Ин ҳолат ба ҳаҷм, ҳолат ва сатҳи самранокии истифодабарии захираи обҳои истифодашаванда (истеъмолшаванда), пеш аз ҳама, обҳои нӯшокӣ таъсири хеле ногувор мерасонад.

Ҳаҷми умумии захираҳои оби сайёра ба 1,4 млрд. км<sup>3</sup> баробар аст. Аз ин танҳо 2,5% (яъне, 35 млн. км<sup>3</sup>) ба гурӯҳи обҳои тоза дохил асту халос. Аз ин миқдор қисмати бештари он дар пирахҳои муқаррарӣ ва пирахҳои арктикӣ маҳфуз аст. Яъне, ки тахмин 1 фоизи обҳои ҷаҳонӣ мавриди истифодабарӣ ва истеъмол қарор доранду бас.

Муҳим он аст, ки об сарвати ивазнашаванда аст. Бе об ҳаёти инсонро тасаввур кардан ғайриимкон аст.

Об характери динамикӣ дорад. Дар сайёра ҳаҷми бузурги захираҳои об дар ҳаркат аст. Маҳз гирдгардиши табиӣи об яке аз унсурҳои хеле муҳими мавҷудияти экосистемаҳо ва ҳаёти зинда дар сайёра ба ҳисоб меравад.

Об сарҳадҳои миллиро эътироф намекунад, чунки он унсури умумисайёравӣ аст. Дар ҷаҳон 276 адад дарёҳои фаромарзӣ (фаромиллӣ) вучуд доранд. Аз сарчашма сар карда, то расидан кулу баҳрҳо ва укёнусҳо пеши роҳи мачрои обро пурра гирифтанд ғайриимкон аст. Ин далел хоҳу ноҳоҳ зарурияти ҳмгирии обӣ-иктисодии кишварҳои ҳавза ва ҳамкориҳои судмандро дар соҳаи истифодабарӣ ва ҳифзи захираҳои об талаб менамояд.

Суръати афзоиши истеъмоли оби тоза ҳамасола ба 6% баробар шудааст. Аён аст, ки бо афзоиши шумораи аҳоли, беҳдошти сатҳи зиндагӣ ва рушди минбаъдаи соҳаҳои саноату кишоварзӣ талабот ба об низ меафзояд. Ва ин ба ҳолати экосистемаҳои табиӣ ва истифодабарии оқилонаи захираҳои об хоҳу ноҳоҳ таъсир хоҳад расонид.

Имрӯз дар ҷаҳон 782 млн. нафар ба оби тоза дастрасӣ надоранд. Пешгӯӣ карда мешавад, ки то соли 2050 ин адад ба тахмин 2 млрд. нафар хоҳад расид. Истеъмоли солонани инсоният тахминан ба 232 млрд. литр об дар як сол баробар шудааст.

Содироти об аслан чандон фоидаовар нест. Баръакс содироти маҳсулоти обталаб, пеш аз ҳама, маҳсулоти озуқаворӣ бештар фоидаовар аст.

Об дар ҷаҳони имрӯза ҳарчӣ бештар ба омили муҳими муносибатҳои байналмилалӣ иқтисодӣ в сиёсӣ табдил ёфта истодааст.

Дар ҷаҳони муосир дар атрофи об, ба ҳамаи дигар ҷанбаҳои он нигоҳ накарда, ду тамоили асосиро мушоҳида ардан мумкин аст. Якум, об ин сарвати умумиҷаҳонӣ аст. Дуюм, обро ҳамчун мол дар миқёси васеъ фурухтан мумкин аст.

Ба равияи дуюм бештар аз ҳама ширкатҳои бузург, ки дар бозори фуруши нафту газ ва дигар сарватҳои табиӣ мақеи устувор пайдо кардаанд, ҳавасмандии бештар до-

ранд. Онҳо тамоили ба мол табдил додани обро хеле тақвият мебахшанд. Лекин аксари мутахассисон ба ин равиш созгор нестанд. Дар айни ҳол мушилототи ҷиддии нигоҳдорӣ ва ҳифзи сарчашмаҳои обӣ (экосистемаҳои обӣ) ба миён меояд. Ва ин масъала хеле мушкил, миқёсан васеъ ва маблағталабу гаронбаҳо мебошад ва ба он на ҳама, ба истиснои давлат, машғул шуда метавонад.

Тамоили асосӣ - ба яе аз захираҳои (унсурҳои) муҳимтарини рушди ҷаҳони (иктисодӣ) имрӯза табдил ёфтани захираҳои об мебошад.

Дар маркази сиёсати обӣ, ҳарчанд ғайриоддӣ бошад ҳам, бояд инсон гузошта шавад. Ин далел бо он алоқаманд аст, ки об дар сарчашмаи худ аслан тоза аст. Ҳамин, ки ба гардиши иқтисодӣ таҳти таъсири инсон ва технологияҳо қарор гирифт, вай пайваस्ता ифлос шуда, ҳатто дар баъзе ҳолатҳо барои истифодабарӣ номақбул мегардад. Яъне, ки обҳо худ аз худ ифлос намешаванд. Пас, пеш аз ҳама, рафтори инсонро нисбати об тағйир мебояд дод. Яъне, вазъи захираҳои об аз фаъолияти инсон вобаста аст. Барои ин иродаи ҷидди ҳар яки мо зарур аст. Консепсияи «Об барои рушди устувор» маҳз барои ҳалли ин масъала (мушкилот) равона карда шудааст.

Ҳанӯз дар Конфренсияи СММ оид ба муҳити атроф (Стокгольм, 1972) ба таҳқиқи фаъолияти ҷомеаи ҷаҳонӣ дар радифи эътирофи мушкилоти глобалии муҳити атроф асос гузошта шуд. Давраи муҳимтарин барои баррасии мушилототи об ва муҳити атроф ба ибтидои солҳои 90-уми асри гузашта тааллуқ дорад. Дар соли 1992 дар ш. Дублин конфронси байналмилалӣ оид ба захираҳои об ва муҳити атроф баргузор гардид.

Соли 1992 дар Конфронси байналмилалӣ СММ оид ба муҳити атроф в рушд «Рузномаи асри 21» қабул шуд ва дар он оид ба мушкилототи об қарорҳои хеле муҳим қабул шуданд.

Дар соли 1996 Шӯрои умумиҷаҳонӣ (ШҶО) оид ба об (штаб-квартира - ш. Марсель, Фаронса) таъсис дод шуд. Яке аз дастовардҳои асосии ШҶО сахми он дар бехдошти огоҳии одамон оид ба мушкилототи глобалӣ дар бахши об ва таҳқиқи амалҳои сиёсӣ мебошад, ки ба онҳо маҳз тавассути Ҷамоишҳои глобалии об ноил мебояд гардид.

Таҳти роҳнамоии ин Шӯро ҳар се сол дар ҷаҳон як маротиба дар ҳамкории зич бо ҳукумати кишвари (тарафи) қабулқунанда ҷамоиши глобалии об баргузор карда мешавад. Ҷамоишҳои мазкур чорабинии калонтарини байналмилалӣ дар соҳаи об ба шумор мераванд. Ин ҷамоишҳо аз лиҳози эътирофи характери ҷаҳонии мушкилототи захираҳои об ва истифодабарии онҳо аз ҷониби ҷомеаи ҷаҳонӣ характери принсипиалӣ дошта, дар бахши об нақши хеле муҳим бозида истодаанд.

То имрӯз дар ҷаҳон 10 Ҷамоиши ҷаҳонии об баргузор карда шуданд, ки дар онҳо ҷанбаҳои муҳимтарини мушкилототи бӯҳрони обӣ таҳлил ва роҳҳои ҳалли онҳо аз лиҳози меъёрҳои таъмини самаранокӣ, адолатнокӣ, амният ва устувории обӣ пешниҳод карда шуданд (ҷадв. 1).

#### Ҷадвали 1. Ҷамоишҳои ҷаҳонии об

№	МАМЛАКАТ, ШАҲР	ЗАМОНИ БАРГУЗОРИ	АФЗАЛИЯТИ АСОСИ
1	Марокко, ш. Марокеш	21-25 март соли 1997	Биниш барои об, ҳаёт ва муҳити атроф
2	Нидерландия, ш. Гаага	17-22 март соли 2000	Аз биниш ба амал
3	Япония, ш. Киото	16-23 март соли 2003	Ҷамоиши пешравӣ
4	Мексика, ш. Мехико	16-22 март соли 2006	Амалҳои маҳаллӣ барои таҳдидҳои глобалӣ
5	Туркия, ш. Истамбул	16-22 март соли 2009	Бартарафсозии сарҳадҳое, ки

			обро чудо мекунанд
6	Фаронса, ш. Марсель	12-17 марти соли 2012	Замони қарорҳо
7	Корея, ш. Тегу	12-17 апрели соли 2015	Ояндаи об дар дасти мост
8	Бразилия, ш. Бразил	18-23 марти соли 2018	Истифодабарии ҳамҷояи захираҳои об
9	Сенегал, ш. Дакар	21-26 марти соли 2021	Амнияти обӣ барои ҷаҳон ва рушд
10	Индонезия, ш. Бали	18-24 майи соли 2024	Об барои шукуфоии умумӣ

Дар Ҳамоишҳои мазкур инчунин:

- динамикаи устувори дарки муҳимият ва камбуди (норасоии) захираҳои об пурра арзёбӣ шуданд;

- нақши афзоюндаи захираҳои об аз лиҳози баҳисобгирии ҳадалимкони параметрҳои рушди устувор таъкид гардид;

- таваҷҷуҳи ҳукуматҳо ва ташкилотҳои байналмиллӣ ба ҷустуҷуи роҳҳои ҳалли мушкилоти харобшавии экосистемаҳои обӣ ва ифлосшавии захираҳои об ҷалб карда шуд;

- муҳимияти нақши институтҳо ва татбиқи чорҳои мушаххас оид ба беҳдошти инфрасохтори дастгирии соҳаи об ва ташаббусҳо дар баҳши об таъкид карда шудааст,

- пайдарпайии гузаронидани чорабиниҳои фарогири минтақавӣ ва умумичаҳонии марбут ба таъмини мавҷудият, дастрасӣ ва беҳдошти самаранокии истифодабарии захираҳои об дар сатҳҳои ҳудудӣ (территориявӣ) ва соҳавӣ қайд карда шуд;

- ногузирии афзалиянокии ҳалли мушкилоти экологӣ, ки ба захираҳои об ва экосистемаҳои обӣ зич алоқаманданд, эътироф карда шуд;

- имкониятҳои воқеии истифодабарии ҳамҷояи захираҳои об дар сатҳҳои гуногун зарур шуморида шуданд;

- таъмини амнияти обӣ барои ҷаҳон ва рушд, инчунин ҳамгирии ногузири амнияти обӣ, ҳамкориҳо, навоариҳо ва об барои рушди маҳалли деҳот бо мақсади таъмини дастрасии дарозмуддат ба захираҳои об баррасӣ карда шуданд;

- самаранокии ташкил ва гузаронидани чорабинӣ ва вохӯриҳои фарогир ва микёсан калони миллӣ, минтақавӣ ва глобалӣ, ки ба таъмини мавҷудият ва дастрасии захираҳои об, пеш аз ҳама, оби нӯшокӣ, нигоҳдории ҳамачонибаи экосистемаҳои обӣ, беҳдошти самаранокии ва оқилона гардонидани истифодабарии захираҳои об дар сатҳҳои соҳавӣ ва ҳудудӣ нигаронида шудаанд, арзёбӣ карда шуд ва ғ.

Ҳамоишҳои обии баргузоршуда имкон доданд, ки нақш ва саҳми Шӯрои умумичаҳонии об аз лиҳози беҳдошти огоҳӣ доштан (воқиф будан) аз мушкилоти об дар сатҳи минтақавӣ ва глобалӣ ва таҳкими (муттаҳидгардонии) қувваҳои сиёсии кишварҳои алоҳида ва умуман ҷаҳон дар атрофи мушкилоти баҳши об баланд бардошта шаванд.

Ҳамоишҳои об заминаҳои (шароитҳои) муайянро барои ташаккулёбӣ ва тақвияти схемаҳои ҳамкориҳои глобалӣ дар баҳши об муҳайё карданд. Зиёда аз ин, Ҳамоишҳои об ба майдончаи музокиравии нодире табдил ёфтанд, ки дар онҳо равандҳои ҳамгирии ҷомеаи обӣ ва дигар қувваҳо ба амал меоянд, ки қодиранд мушкилоти соҳаи обро якҷоя муҳокима кунанд, сиёсати оқилонаи обро таҳия намоянд ва қарорҳоеро қабул намоянд, ки ба ноилшавӣ ба парметрҳои амнияти обӣ дар сатҳи минтақавӣ ва глобалӣ мусоидат мекунанд.

Тамоили на камтар муҳим дар доири масоили дар ҳамоишҳо муҳокимашаванда ин афзоиши муҳимияти арзёбӣ ва муҳокимаи маҷмуи омилҳои мебошад, ки ба ҳолати захираҳои об ва истифодабарии онҳо ба таври муайян таъсиргузор ҳастанд. Ҳамгири-

ии омилҳои сиёсӣ, табиӣ-иқлимӣ, иқтисодӣ, экологӣ, иҷтимоӣ ва дигар омилҳо бо назардошти шиддатнокии бӯҳрони глобалии молиявӣ-иқтисодӣ ба сатҳ ва самаранокии истифодабарии захираҳои об, ноил шудан ба парметрҳои рушди устувор, пеш аз ҳама, амнияти обӣ таъсири қиддӣ мерасонанд. Ҷанбаи охири инчунин бо ҳалли мушкилоти амнияти энергетикӣ ва озуқаворӣ дар ҷаҳон хеле саҳт алоқаманд аст.

Ҳамоишҳои обӣ, ҳамчун ҷорабиниҳои миқёсан хеле калони байналмилалӣ дар соҳаи об, ба ноил шудан ба ҷор ҳадафи асосӣ ниғаронида шудаанд:

- беҳдошти муҳимияти нақши об дар рӯзномаи сиёсӣ;
- мусоидат ба тавсеаи музокираҳо оид ба ҳалли мушкилоти байналмилалии бахши об дар асри ҷорӣ;
- оморсозии пешниҳодоти мушаххас ва ҷалби тавачҷуҳи умумӣ ба дарки муҳимияти онҳо;
- таҳияи (пешниҳоди) уҳдадорӣҳои сиёсӣ.

Ҳамаи ин ҳадафҳо дар ин ё он сатҳ бо раванди ноилшавӣ ба ҳадафҳои бештар умумии рушди устувор, пеш аз ҳама, амнияти обӣ зич алоқаманданд.

Дар «Рӯзнома то соли 2030», ки дар Иҷлосияи 75 Маҷмааи умумии СММ дар соли 2015 қабул шуда буд, «Ҳадафҳои Рушди Устувор» (ҲРУ) эълон ва тасдиқ карда шуда буданд. Дар 17 ҲРУ, ки 169 вазифаҳои мушаххасро дар бар мегиранд, ба масоили андешидани ҷораҳои комплексӣ оиди дар саросари ҷаҳон ҳавасмандгардонии фаъолият дар бахшҳои (соҳаҳои) фавқуллода муҳим - инсонҳо, сайёра, пешравӣ, сулҳ ва ҳамкории - тавачҷуҳи хоса зоҳир карда шудааст. Самти муҳими рушди стратегӣ - ин ҳаракат аз самти ҳалли масоили маҳви камбизоатӣ дар ҳама шаклҳои он ба сӯи ҷанбаи мубориза бар зидди нобаробарӣ (пешгирии он) ва ҳалли мушкилоти марбут ба тағйирёбии иқлим ва таъмини дастрасӣ ба оби тоза эътироф карда шуд.

Қобили қайд аст, ки дар радиҳои шиддатнокии мушкилоти об ва бӯҳрони обӣ дар сатҳи минтақавӣ ва глобалӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бахши об ва истифодабарии оқилона, одилона, самаранок ва устувори захираҳои об тавассути эълони ташаббусҳои ҷаҳонӣ дар соҳаи оби тоза, обистифодабарии устувор, ҳамкории байналмиллӣ дар бахши об, ҳифзи пирияхҳо ва амнияти обӣ ҳамчун кишвари пешрав ва намунавӣ эътироф гардидааст. Ҳатто Котиби генералии СММ аз минбари баланд пешниҳод карданд, ки таҷриба ва ташаббусҳои Тоҷикистон дар бахши об аз ҷониби ҷомеаи ҷаҳонӣ бояд чуқур омӯхта ва мавриди истифодабарии васеъ қарор дода шаванд.

Дар радиҳои ҳалли афзалиятноки масоиле, ки дар доираи ҳамоишҳои ҷаҳонӣ баррасӣ карда мешаванд, мушкилоти истифодабарии оқилона ва самараноки захираҳои об дар сатҳҳои дахлдор аҳамияти аввалиндараҷа пайдо менамоянд. Аз ин лиҳоз ба гурӯҳи ҷорабиниҳои муҳимтарин дар самти истифодабарии оқилона ва самараноки захираҳои об инҳоро мансуб доништан мумкин аст:

- татбиқи ҳадалимкон васеи технологияҳои пешқадам ва каммасраф дар саноат, кишоварзӣ ва дигар соҳаҳои обталаби иқтисодиёт;
- сарфаи ҳамачонибаи захираҳои об дар бахши маишӣ ва рӯзгори инсон;
- танзими маҷрои дарёҳо ва бунёди обанборҳо, рушди устувори гидроэнергетика;
- тозакунии пайвастаи оби баҳру кулҳо ва обанборҳо;
- нигоҳдорӣ ва ҳифзи экосистемаҳои обӣ ва ғ.

Дар хотима қайд бояд кард, ки мушкилоти нигоҳдорӣ ва истифодабарии захираҳои об дар сатҳҳои гуногун - аз сатҳи маҳаллӣ то сатҳи глобалӣ - бар асари таъсири афзоюндаи омилҳои гунгун, пеш аз ҳама, афзоиши шумораи аҳоли, рушди кишоварзӣю саноат, хоҷагии маишӣ, инчунин тағйирёбии иқлими обшавии пирияхҳо торафт бештар

муҳим арзёбӣ карда мешаванд. Барои ҳалли комплексӣ ва муфиди ин мушкилот аз фишангу унсурҳои гуногун ба таври васеъ ба хотири ҷалби қувваҳои сиёсӣ, ташкилотҳои байналмилалӣ, ҳукуматҳои кишварҳо, соҳибкорон, ҷомеаи шаҳрвандӣ ва гузариш ба модели обистифодабарии устувор истифода меояд бурд. Ҳамоишҳои ҷаҳонии об яке аз муҳимтарин ва муфидтарин минбарҳои умумиҷаҳонӣ дар бахши арзёбӣ, баррасӣ ва ҳалли мушкилоти гуногуни бахши об ба хотири нигоҳдории экосистемаҳои обӣ, истифодабарии оқилона ва самараноки захираҳои об ва таъмини бефосилаи амнияти обии аҳоли ва кишварҳо эътироф карда шудаанд.

#### Адабиёт

1. Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ // Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон (ш. Душанбе, 28 декабри 2023). - Душанбе: «Шарқи Озод», 2023. - 64 с.

2. Абдурахмонов Ф.А. Совершенствование управления водными ресурсами в регионе: бассейновый подход // Вестник ТНУ. Серия экономических наук. - Душанбе, ТНУ, 2015. - № 2/2(161). - С.3-8.

3. Бобылев С.Н., Кирюшин П.А. и др. Зелёная экономика и цели устойчивого развития для России // Коллективная монография. - М., Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2019. - 284 с.

4. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию. - Рио-де-Жанейро, Бразилия, 20-22 июня 2012 г. - ООН, 2012.

5. Одинаев Х.А. Концепция устойчивого водопользования: от Стокгольма до Душанбе // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2022. - № 1. - С. 5-11.

6. Преобразование нашего мира. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. - Нью-Йорк, ООН, сентябрь, 2015 г.

#### ЗАХИРАҲОИ ОБ ВА ҲАМОИШҲОИ ҶАҲОНИИ ОБ

Дар мақолаи мазкур нақш ва аҳамияти ҳамоишҳои умумиҷаҳонӣ дар бахши об аз лиҳози зарурӣ ва афзалиятнокии муҳокима ва ҳалли мушкилоти глобалӣ дар бахши об, таъмини амнияти обӣ ва гузариш ба модели обистифодабарии устувор таҳлил шудаанд, зарурияти афзоиши ҳаҷми сармоягузориҳо дар бахши об ва татбиқи васеи ҷораҳо ва шаклҳои муосир, бештар технологӣ, экологӣ ва самараноки обистифодабарӣ, ки барои ноил шудан ба парметрҳои амнияти обӣ заруранд, қайд карда шудааст, натиҷаҳои асосӣ аз баргузориҳои ҳамоишҳои обӣ дар сатҳҳои гуногун ҷамъбаст ва ҳадафҳои асосии онҳо қайд карда шудаанд, як қатор ҷорабиниҳои муҳим аз лиҳози таъмини истифодабарии оқилона ва самараноки захираҳои об пешниҳод карда шудаанд.

**Калидвожаҳо:** рушди устувор, захираҳои об, амнияти обӣ, ҳамоишҳои обӣ, бӯҳрони обӣ, норасоии захираҳои об, обистифодабарии устувор, сармоягузориҳо дар бахши об, ҳадафҳои ҳамоишҳои обӣ, Шӯрои умумиҷаҳонии об, конференсияҳои ҷаҳонӣ, идоракунии захираҳои об

#### ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ВОДНЫЕ ФОРУМЫ

В данной статье анализируются роль и значение всемирных водных форумов с позиции необходимости обсуждения и решения глобальных водных проблем, обеспечения водной безопасности и перехода к модели устойчивого водопользования, отмечается необходимость увеличения притока водных инвестиций и широкой реализации современных, более технологичных, экологических и эффективных мер и форм водопользования, необходимых для достижения параметров водной безопасности, обобщены основные результаты проведенных глобальных водных форумов и отмечены их основные цели, предложен ряд важных мероприятий с позиции рационального и эффективного использования водных ресурсов.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, водные ресурсы, водная безопасность, водные форумы, водный кризис, дефицит водных ресурсов, устойчивое водопользование, водные инвестиции, цели водных форумов, Всемирный водный совет, всемирные конференции, управление водными ресурсами

#### WATER RESOURCES AND GLOBAL WATER FORUMS

This article analyzes the role and significance of global water forums from the position of necessity to discuss and solve global water problems, ensure water security and transition to a model of sustainable water use, notes the need to increase the inflow of water investments and broad implementation of modern, more technological, environmentally friendly and efficient measures and forms of water use necessary to achieve water security parameters, summarizes the main results of the global water forums and notes their main objectives.

**Key words:** sustainable development, water resources, water security, water forums, water crisis, water scarcity, sustainable water use, water investments, objectives of water forums, World Water Council, world conferences, water resources management

**Маълумот дар бораи муаллифон:** - **Одинаев Хаёт Абдулхақович** - д.и.и., профессор, профессори кафедраи иқтисод ва идоракунии КАС, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** 918 63 53 23. **Email:** okhaet66@mail.ru

**Мухаббатов Холназар Мухаббатович** - д.и.ч., профессор, мудири кафедраи сайёҳӣ ва методикаи дарсдиҳии ҷуғрофия, ДДПТ ба номи С.Айнӣ. **Суроға:** 73 40 24, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯч. Назаршоева, 7. **Тел.:** 918 57 97 37. **E-mail:** region\_ek@rambler.ru

**Сведения об авторах:** **Одинаев Хаёт Абдулхақович** - д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и управления АПК, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудакӣ, 17. **Тел.:** 918 63 53 23. **Email:** okhaet66@mail.ru

**Мухаббатов Холназар Мухаббатович** - д.г.н., профессор, заведующий кафедрой туризма и методики преподавания географии, ТГПУ им. С.Айни. **Адрес:** 73 40 24, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Назаршоева, 7. **Тел.:** 918 57 97 37. **E-mail:** region\_ek@rambler.ru

**Information about the authors:** **Odinaev Khayet Abdulkhakovich** - Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics and Management of Agroindustrial Complex, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17. **Tel.:** 918 63 53 23. **E-mail:** okhaet66@mail.ru

**Mukhabbatov Kholnazar Mukhabbatovich** - Doctor of Geological Sciences, Professor, Head of the Department of Tourism and Geography Teaching Methods of S. Aini TSPU. **Address:** 73 40 24, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Nazarshoeva str. 7. **Tel.:** 918 57 97 37. **E-mail:** region\_ek@rambler.ru

УДК: 336.15 (575.3)

**ПРИРОДНАЯ СРЕДА И КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОСОБЕННОСТИ  
РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ ТАДЖИКИСТАНА**

**Мухаббатов Х.М., Одинаев Х.А.**

**Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни  
Таджикский национальный университет**

Среди многих аспектов изучения изменений природной среды и климата особое место занимает проблема региональных проявлений этих изменений. Применительно к рассматриваемым проблемам на территории горных стран и Таджикистана, в частности, исследования крайне осложняются, во-первых, значительной вертикальной зональностью, определяющей разнообразие климатических условий; во-вторых, неравномерным распределением природных ресурсов, средств производства, производительных сил и др.

Следует учитывать, что сами по себе климатические прогнозы не могут быть непосредственно использованы в социально-экономических планах без прогнозов изменения запасов природных ресурсов, выраженных через конкретные экономические показатели, которые и будут главными критериями реального использования научных исследований по проблемам изменения климата в практических целях [1, 405].

В этой связи можно полагать, что успешное развитие производительных сил и благосостояния населения любого государства и народа находится в тесной взаимосвязи с использованием природных ресурсов и состоянием окружающей среды. Данное положение особенно справедливо для горных регионов с экстремальными климатическими условиями и значительными контрастами в территориальной организации производительных сил, к числу которых относится и Республика Таджикистан. В этой связи недооценка природных и климатических факторов развития и размещения производства и переоценка возможностей научно-технического прогресса неизбежно приводят к просчетам в экономической политике, к реальным потерям, измеряемым стоимостными или социальными показателями.

«Моральный долг каждого поколения, - писал Арманд Д.Л., - оставить следующему природные богатства в лучшем состоянии и в большем количестве, чем оно получило от предыдущего» [2, 78].

Следует отметить, что экологические проблемы Таджикистана являются весьма сложными и многообразными. Несмотря на предпринимаемые усилия в развитии экологической ситуации, в республике наблюдаются нежелательные тенденции. Их экстраполяция на будущее и соответствующие экологическая и социально-экономическая интерпретации рисуют картину, вызывающую обеспокоенность и озабоченность. Обедняется видовой состав растительности и животного мира, снижается лесистость, растет эродированность земель, сокращается и без того чрезвычайно низкий показатель удельной обеспеченности пашней, увеличивается засоленность почв, в них происходит дальнейшее накопление вредных химических веществ (тяжелые металлы, пестициды), повышается уровень загрязненности водоемов и воздуха и др.

Преодоление отрицательных последствий антропогенных воздействий на природу - основное и важнейшее направление природоохранной деятельности в настоящее время и на перспективу. В этой связи для условий Таджикистана важно обосновать систему основных направлений природоохранной деятельности по предупреждению, сокращению и преодолению негативных последствий вмешательства в природные процессы. Мероприятия, включаемые в эти направления, должны учитывать следующие:

- обеспечение условий превалирования тенденций самоочищения или восстановления природных экосистем над их загрязнением (деградацией и т.п.);
- регулирование антропогенных нагрузок на ландшафты в пределах, не превышающих экологический (природно-ресурсный) потенциал;
- учет реальных экономических возможностей осуществления природоохранных мероприятий, прежде всего, ограниченности капитальных вложений и материальных ресурсов;
- преимущественное использование не дорогостоящих средств;
- учет приоритетности экологических проблем (по экологическим, социальным и экономическим критериям);
- отражение фактора времени и др.

В условиях переходной экономики и, несмотря на тяжелое экономическое состояние, следует находить резервы и возможности направлять значительную долю накоплений на охрану природной среды. Расчеты показывают высокую эффективность затрат на природоохранные цели. В то же время большие затраты на охрану природы неизбежно приводят к существенному удорожанию производимой продукции, сокращаются возможности дальнейшего развертывания важнейших социальных программ в республике. Поэтому устранение данного противоречия в переходе к природоохранной деятельности имеет преимущественно профилактический характер. Согласно мнению специалистов, будущее охраны природы связано с экологически ориентированными технологическими процессами и техническими средствами. Однако ориентироваться на решение проблем охраны природы только с помощью экотехники и экотехнологии было бы нереально. Ограниченные в условиях Таджикистана возможности самоочищения и самовосстановления, неблагоприятные тенденции развития экологической ситуации на значительной части территории республики и недостаточная результативность предпринимаемых мер по охране природы делают необходимым разработку новых подходов к организации природоохранной деятельности. Комплекс такого рода подходов может быть сформулирован в рамках единой региональной стратегии охраны природы, что рекомендуется для отдельных регионов «Всемирной стратегией охраны природы», принятой на Генеральной Ассамблее Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП).

Всемирная стратегия охраны природы включает в себя систему мероприятий, направленных на усиление результативности природоохранной деятельности. Данная стратегия учитывает, что процесс развития человеческого общества неизбежно связан с изменениями в биосфере, вызванными потреблением ее ресурсов, поэтому воздействие на природную среду - необходимый атрибут хозяйственной деятельности. Основная идея Всемирной стратегии заключается в том, что в современных условиях воздействие на природную среду неизбежно и реальная охрана природы возможна лишь при рациональном использовании природных ресурсов. Охрана природных ресурсов есть не что иное, как регулирование их потребления обществом таким образом, чтобы обеспечить получение максимальной пользы в сочетании с сохранением и воспроизводством этих ресурсов.

С учетом природно-географических особенностей стратегия охраны природной среды горных регионов Таджикистана может быть сформулирована следующим образом:

- постепенное снижение до экологически безопасного уровня всех значимых параметров воздействия на природную среду;
- восстановление нарушенных компонентов или участков природной среды до оптимального состояния;

- обеспечение наиболее благоприятных предпосылок рационального природопользования по всем вертикальным поясам.

Важно отметить, что охрана окружающей среды, по существу дела, не является самостоятельной целью деятельности общества, она выступает необходимым условием и предпосылкой реализации социальных и экономических целей более высоких уровней. В большинстве случаев необходимость в специальных природоохранных мероприятиях возникает вследствие тех или иных просчетов в природопользовании и носит характер «экстренного вмешательства» в отношении общественного производства с природной средой. При этом такого рода вмешательство зачастую оттягивается на годы, а эффективность их по многим случаям бывает низкой [3, 35].

Такая ситуация является, прежде всего, отражением несовершенства экономического механизма природопользования, который пока еще не ставит в прямую зависимость экономические результаты хозяйственной деятельности предприятий от характера и масштабов воздействия на природную среду. Основная часть вопросов охраны природы в производстве решается за счет различных каналов регулирования. В этих условиях предприятия во многом не заинтересованы в снижении природоемкости производства, в повышении уровня комплексности использования сырья, сокращения разного рода отходов в производстве.

В то же время затраты, по мнению специалистов, в производство техники, обещающей экономию сырья и утилизацию различных отходов, имеют, как правило, более высокую эффективность по сравнению с вложениями в добывающие отрасли. Так, стоимость установок, позволяющих утилизировать вторичные энергетические ресурсы, значительно ниже капиталовложений в развитие сырьевой базы для получения эквивалентного количества топлива и его транспортировки к месту обогащения. Это обеспечивает экономию единовременных затрат на развитие топливно-энергетической базы. Эффективность утилизации вторичных энергетических ресурсов примерно в два раза выше эффективности вложений в фондоемкую добычу топлива. К тому же это способствует улучшению состояния воздушного бассейна.

На формировании природоохранной стратегии доля той или иной территории определяющее влияние оказывают как внутренние, так и внешние факторы. К числу первых относится климатическая, демографическая и хозяйственная неоднородность территории, обуславливающая различия в экологической ситуации от места к месту и отражающаяся в соответствующих показателях.

Пестрота и мозаичность природных ландшафтов Таджикистана, предопределение характером рельефа, климата и другими региональными особенностями, обуславливают значительное разнообразие форм, видов и интенсивности природоохранной деятельности, ориентированных на учет существующих индивидуальных характеристик отдельных территорий. Так, на значительной части горных регионов Таджикистана, не испытавшей антропогенных воздействий, должны преобладать профилактические мероприятия.

И, наоборот, для территорий интенсивного хозяйственного освоения необходимо проведение мероприятия по восстановлению ранее нарушенных природных условий и воспроизводству природных условий и природных ресурсов до нормативного состояния. Комплекс природоохранных мероприятий необходимо ориентировать на реализацию целей для различных территориальных уровней - от региона до конкретной местности. Так, природоохранная деятельность в Анзобском горно-обогатительном комбинате должна исходить не только из интересов обеспечения благоприятных экологических условий непосредственно в его окрест-

ностях, но и учитывать возможные последствия и влияние на экологическую ситуацию в Зеравшанской долине в целом.

К внешним факторам, учитываемым при разработке региональной экологической стратегии, относятся: экологическая ситуация на территориях более высокого таксономического уровня (в данном случае - в Центральной Азии). Учет внешних факторов имеет существенное значение для Таджикистана, поскольку далеко не во всех случаях границы республики проходят по естественным природным рубежам. В этих условиях фактор соседства играет важную роль. Характерный пример - территория к западу от Северной зоны (Согдийской области), экологическая ситуация на которой формируется под влиянием выбросов Бекабадского металлургического завода, расположенного в непосредственной близости от границы с Таджикистаном. Природоохранная стратегия в предгорно-низкогорном поясе должна предусматривать следующие мероприятия:

- производственно-технологические мероприятия в промышленности - внедрение малоотходной и безотходной технологии, внедрение оборотного водоснабжения;
- проведение мероприятия в сельском хозяйстве - рациональное использование удобрений, интегрированного метода борьбы с вредителями, регулирование выпаса скота на пастбищах, обводнение пастбищ и др.;
- по транспорту - снижение вредных выбросов в автотранспорте;
- по рекреации - формирование рекреационного ландшафта, создание зон санитарной охраны курортов, обеспечение рекреационных территорий транспортной инфраструктурой;
- инженерно-экологические мероприятия - лесопосадки и лесоразведение, противоэрозионные мероприятия, рекультивация земель, предотвращение засоления почв;
- режимно-территориальные мероприятия - расширение особо охраняемых территорий, организация новых заповедников, заказников и национальных парков и др.

Решение вопросов охраны окружающей среды в горном Таджикистане и ее главное стратегическое направление связаны с развитием комплекса эколого-географических исследований, включающих как естественные, так и общественные науки. Наибольшую эффективность следует ожидать от решения целой серии научных проблем на стыке различных направлений: эколого-экономического и социально-экономического. Одним из основных приоритетных направлений в области природопользования является эколого-географический мониторинг, предусматривающий развитие прикладных исследований с выходом на рекомендации и их внедрение в производство. Развитие комплекса эколого-географических исследований в республике должно состоять из следующих этапов:

1) в ближайшей перспективе необходимо завершить подготовку социальных эколого-географических программных, методических и методологических основ и обеспечить их реализацию в основных регионах республики с различными экологическими ситуациями. Оно будет способствовать более плодотворному завершению уже разрабатываемых исследований, связанных с использованием земельно-водных лесных пастбищных ресурсов, развитием рекреации, индустрии туризма, городскими экосистемами и т.д.;

2) в перспективе должны развиваться исследования по эколого-географической инвентаризации природных ресурсов горных регионов Таджикистана с оценкой их экологического состояния. С другой стороны, результаты изучения ресурсного потенциала вертикальных поясов и природно-экономических зон республики определяет разработку прикладных основ природопользования и их внедрение. Перспективы природопользования связаны также с необходимостью решения многих региональных проблем, совокупность которых, очевидно, составит

особую программу регионального развития нашей республики с учетом географической специфики ее отдельных горных экосистем. Успешное решение таких региональных проблем, связанных с перспективным природопользованием может быть достигнуто при условии консолидации на основе широкого использования интеграционных процессов в современной науке [4, 168]. Реализация ближайших и перспективных целей исследований требует более рационального и эффективного использования природных ресурсов, а также обоснованного ведения хозяйства по природным зонам и вертикальным поясам республики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Реймерс Н.Ф. Природопользование. - М., «Мысль», 1990. - 476 с.
2. Арманд Д.Л. Нам и внукам. - М., «Мысль», 1964. - 206 с.
3. Природные ресурсы, их использование и охрана. - М., 2004. - 385 с.
4. Анучин В.А. Основы природопользования. - М., «Мысль», 1978. - 292 с.
5. Мухаббатов Х.М. Проблемы природопользования в горных регионах Таджикистана. - Душанбе: «Дониш», 2015. - 565 с.

#### МУҲИТИ ТАБИӢ ВА ХУСУСИЯТҲОИ ИҚЛИМИИ РУШДИ МИНТАҚАҲОИ КӢҲИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола хусусиятҳои ба худ хоси иқлими Тоҷикистон ва таъсири он ба муҳити зист нишон дода шудааст. Қайд карда мешавад, ки инкишофи иқтисодиёт дар ҳамешагӣ бо истифодаи оқилонаи сарватҳои табиӣ алоқаманд аст. Махсусан, ин хусусиятҳо бештар ба минтақаи кӯҳсор дахл дорад, ки дар он нисбатан шароитҳои мушкили иқлимӣ мавҷуд буда, он минбаъд ба ташаккули худудии қувваи истеҳсолкунандаи Тоҷикистон таъсири муайян мерасонад.

**Калидвожаҳо:** муҳити зист, шароитҳои иқлимӣ, фарсоиши замин, вазъи экологӣ, хифзи муҳит, наботот, шӯршавии замин

#### ПРИРОДНАЯ СРЕДА И КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ ТАДЖИКИСТАНА

В статье рассматриваются климатические особенности и их влияние на природную среду горных регионов Таджикистана. Указывается, что успешное развитие экономики находится в тесной взаимосвязи с использованием природных ресурсов и состоянии окружающей среды. Данное положение особенно справедливо для горных регионов с экстремальными климатическими условиями и значительными контрастами в территориальной организации производительных сил, к числу которых относится и Республика Таджикистан.

**Ключевые слова:** природная среда, климатические условия, эродированность земель, экологическая ситуация, окружающая среда, растительность, засоленность почв

#### NATURAL ENVIRONMENT AND CLIMATIC PECULIARITIES DEVELOPMENT OF MOUNTAINOUS REGIONS OF TAJIKISTAN

The article considers climatic features and their impact on the natural environment of mountainous regions of Tajikistan. It is pointed out that the successful development of the economy is in close relationship with the use of natural resources and the state of the environment. This position is especially true for mountainous regions with extreme climatic conditions and significant contrasts in the territorial organization of productive forces, which includes the Republic of Tajikistan.

**Key words:** natural environment, climatic conditions, land erodibility, ecological situation, environment, vegetation, soil salinity.

**Маълумот дар бораи муаллифон:** Мухаббатов Холназар Мухаббатович - д.и.ч., профессор, мудири кафедраи сайёҳӣ ва методикаи дарсидиҳии чуғрофия, ДДПТ ба номи С.Айни. Суроға: 73 40 24, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯч. Назаршоева, 7. Тел.: 918 57 97 37. E-mail: region\_ek@rambler.ru

**Одинаев Ҳаёт Абдулхақович** - д.и.и., профессор, профессори кафедраи иқтисод ва идоракунии КАС, ДМТ. Суроға: 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 17. Тел.: 918 63 53 23. Email: okhaet66@mail.ru

**Сведения об авторах:** Мухаббатов Холназар Мухаббатович - д.г.н., профессор, заведующий кафедрой туризма и методики преподавания географии ТГПУ им. С.Айни. Адрес: 73 40 24, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Назаршоева, 7. Тел.: 918 57 97 37. E-mail: region\_ek@rambler.ru

**Одинаев Ҳаёт Абдулхақович** - д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и управления АПК, ТНУ. Адрес: 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. Тел.: 918 63 53 23. Email: okhaet66@mail.ru

**Information about the authors: Mukhabbatov Kholnazar Mukhabbatovich** - Doctor of Geological Sciences, Professor, Head of the Department of Tourism and Methodology of Teaching Geography of S. Aini TSPU. **Address:** 73 40 24, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 7 Nazarshoeva str. **Tel.:** 918 57 97 37. **E-mail:** region\_ek@rambler.ru.

**Odinaev Khayet Abdulkhakovich** - Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics and Management of Agroindustrial Complex, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 17, Dushanbe. **Tel.:** 918 63 53 23. **E-mail:** okhaet66@mail.ru

УДК: 336.15.3

## ОБРАЗОВАНИЕ ПО ВОДНЫМ ВОПРОСАМ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Низомов С.Ф., Амирзода О.Х.

Таджикский национальный университет

В «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.» эффективное использование водных ресурсов определено как стратегически важное направление устойчивости использования природно-ресурсного потенциала страны и ее регионов. Система водопользования состоит из различных элементов обеспечения эффективности и рациональности использования водных ресурсов. Оптимизация схем взаимодействия этих элементов обусловлена формированием эффективной системы управления водных ресурсов с учетом кадрового обеспечения этого процесса. Безусловно, результативность механизмов использования водных ресурсов, учитывающих обеспечения оптимального баланса между различными отраслями национальной экономики, в значительной степени зависит от уровня и степени грамотного управления этим процессом. Ключевым фактором достижения эффективности системы управления водных ресурсов выступает меры, направление на кадровые обеспечения системы водопользования. Отсюда важность и актуальность проблем образование по водным вопросам для обеспечения водной безопасности и устойчивого развития.

Несмотря на стратегическое значение водных ресурсов для обеспечения устойчивого развития национальной экономики, вопросы водного образования и повышения культуры водопользования в отечественной экономической литературе не нашли должного отражения. Это при том, что водное образование, несомненно, «... сыграет решающую роль в подготовке следующего поколения экспертов по водным ресурсам, политиков и информированных граждан, каждый из которых внесет свой вклад в принятие решений, связанных с водными ресурсами, в социальной, культурной и экономической сферах человеческой деятельности. Образование в области водных ресурсов является фундаментально междисциплинарным и представляет интерес для многих различных организаций. Вода является ключевым компонентом всех научных дисциплин (гео- и биологические, сельскохозяйственные, физические и химические науки), а также для инженерии, экономики, бизнеса, государственной политики, общественного здравоохранения и многих других. Каждая из этих дисциплин имеет свои уникальные перспективы и приоритеты в отношении воды как дисциплинарной темы.» [1].

Вода является источником жизни и одним из наиболее ценных природных ресурсов, играющим центральную роль в жизни человека и окружающей среды. С ростом населения мира и изменением климата нехватка воды стала одной из важнейших проблем нашего столетия. Поэтому устойчивое управление водными ресурсами кажется необходимым более, чем когда-либо. Управление водными ресурсами - это комплекс действий, направленных на поддержание, устойчивое использование и улучшение качества водных ресурсов. Этот процесс включает в себя планирование, организацию, управление и контроль водных ресурсов таким образом, чтобы удовлетворить текущие и будущие потребности человека и окружающей среды [3, 3-12].

Ключевыми аспектами системы управления водными ресурсами являются:

- разработка комплексных планов управления водными ресурсами на национальном, региональном и местном уровнях;

- развитие инфраструктуры - строительство плотин, каналов, водоочистных сооружений и других водных объектов для перекачки, хранения и очистки воды;
- охрана окружающей среды - защита водных экосистем, снижение загрязнения и предотвращение разрушения водной среды обитания;
- образование и участие общественности - повышение осведомленности общественности о важности воды и поощрение людей к участию в управлении водными ресурсами [5].

В совокупности вышеприведенные аспекты системы управления водными ресурсами образуют основу культуры водопользования и элементов ее обучения.

Культура водопользования - основа здоровья и жизни человека. К сожалению, 40% населения мира лишено безопасной воды. По данным Всемирной организации здравоохранения, из-за нехватки чистой воды ежедневно умирают 30 тыс. человек. По статистике ВОЗ, 80% заболеваний, от которых страдают люди в мире, напрямую связаны с отсутствием достаточного санитарного водоснабжения.

Водное образование может способствовать снижению уровня дефицита воды. Основные причины дефицита воды очень разнообразны и сложны и отличаются друг от друга на глобальном и местном уровнях. Глобальными причинами нехватки воды являются:

- увеличение роста населения означает увеличение спроса на воду в различных секторах, таких как сельское хозяйство, промышленность и бытовое использование;
- изменение климата меняет характер выпадения осадков, увеличивает количество засух и наводнений, что влияет на водные ресурсы;
- чрезмерное потребление воды в различных отраслях, особенно в сельском хозяйстве и промышленности, сокращает водные ресурсы;
- загрязнение пресной воды промышленными предприятиями, сельским хозяйством и городскими сточными водами снижает качество и количество полезной воды;
- отсутствие надлежащего планирования и неэффективное управление водными ресурсами приводит к потерям воды и снижению производительности и др.

К местным причинам нехватки воды относятся:

- некоторые регионы подвержены длительным засухам из-за географических условий;
- уничтожение растительности лесов и пастбищ уменьшает проникновение воды в почву и увеличивает сток;
- городское развитие увеличивает спрос на воду и сокращает ресурсы подземных вод;
- в некоторых регионах энергетический кризис приводит к снижению производства пресной воды [4, 5-11] и др.

Разнообразие причин и последствий дефицита воды усиливает актуальность проблем повышения уровня водной грамотности населения и подготовки квалифицированных кадров, специализирующихся на эффективное и устойчивое использование водных ресурсов с учетом формирования оптимальной системы управления водными ресурсами. Основными задачами системы управления водными ресурсами являются:

- обеспечение безопасной водой для всех, доступа к безопасной и достаточной воде для бытового, сельскохозяйственного и промышленного использования;
- охрана водных ресурсов: предотвращение загрязнения водных ресурсов, снижение водопотребления и повышение эффективности водопользования;
- справедливое распределение водных ресурсов между различными частями общества и различными географическими регионами;

- снижение воздействия изменения климата на водные ресурсы: адаптация к изменению климата и снижение уязвимости водных ресурсов к стихийным бедствиям и др.

Управление водными ресурсами - это сложный и многогранный процесс, направленный на поддержание, устойчивое использование и улучшение качества водных ресурсов. Этот процесс включает в себя набор методов и приемов, которые могут различаться в зависимости от климатических, социальных, экономических и культурных условий каждого региона. Образование по водным вопросам для обеспечения водной безопасности и устойчивого развития направлено на оптимизации систем управления водными ресурсами с учетом особенностей и специфики водопользования в каждом регионе.

Недостаток водных ресурсов всегда был одной из главных проблем в мире. Одним из важных и основных решений для преодоления кризиса, достижения желаемой ситуации и удовлетворения потребностей в воде в будущем является управление спросом и повышение общественной осведомленности. Комплекс мер, которые могут быть использованы в области управления спросом и снижением водопотребления, разделен на три категории: инженерно-технические, тарифно-правовые и культурно-рекламные мероприятия, среди которых важнейшим является культурно-рекламная деятельность, направленная на повышение культуры водопользования.

Инженеры занимаются измерением (количеством) и стремятся решать проблемы и достигать целей с помощью технических инструментов и оборудования. Поэтому, когда они сталкиваются со случаями, выходящими за рамки количества, их инструменты не приносят желаемых результатов. С другой стороны, например, художник имеет дело с разумом. Произведение искусства влияет на душу и мысли людей, а фото, видео или рекламное сообщение могут содержать десятки посланий, затрагивающих сердца и души людей, чего невозможно добиться инженерным трудом. Такая значимость показывает значительную роль культурно-рекламной деятельности в сфере пропаганды культуры общества по снижению потребления воды.

Важно учесть, что потребительское поведение людей должно со временем меняться. В этом контексте роль повышения грамотности людей с сфере водопользования гораздо сильнее, чем когда-либо. Если будет проведена эффективная культурная работа, общество перейдет от состояния расточительного использования водных ресурсов к оптимальному управлению потреблением. Шагами по изменению поведения людей с целью экономии потребления воды являются:

- информирование и обучение (создание вопросов и предоставление простых и понятных ответов);
- совершенствование знаний (повторение и непрерывность сообщений);
- изменение отношения (понимание ценности воды и важности ее экономии);
- изменение производительности и др.

Одним из успешных опытов использования рекламы и культурной деятельности для снижения потребления воды является город Сарагоса в Испании. В условиях острой нехватки воды и роста населения в г. Сарагоса была реализована программа водосбережения с целью создания «культуры водосбережения» среди предприятий и промышленности, а также среди местного населения. Эта программа включала в себя следующие 3 этапа:

- обширная информационная кампания по сокращению потребления воды дома, в общественных зданиях и в коммерческой деятельности посредством изменения поведения и технологий водосбережения;

- внедрение примеров водосберегающих технологий в парках, общественных зданиях и промышленных предприятиях, чтобы продемонстрировать эффективность этих технологий и воодушевить людей в более широком масштабе по всему городу;

- распространение карманных справочников среди основных водопользователей и описание программ сокращения потребления воды.

Благодаря использованию этой программы водосбережения в период 1997-2008 гг., несмотря на 12%-ный рост населения, общий объем водопотребления снизился на 27% (с 84,8 млн. м<sup>3</sup>/год до 61,5 млн. м<sup>3</sup>/год).

Еще одним примером успешного опыта в этой области является город Мельбурн в Австралии. С 2008 г. в Мельбурне была сформирована кампания и рекламная программа под названием T155, целью которой является побуждение людей изменить свое поведение и культуру потребления воды. Были внедрены новые методы и технологии экономии воды внутри и снаружи дома. Цель этой кампании - побудить людей добровольно ограничить потребление воды до 155 литров на человека в день. В этой программе для достижения цели были предприняты два основных шага:

- показ изображений состояния плотины Томсон (основной источник водоснабжения Мельбурна) в 1997 году и 2008 год пробудил чувства и внимание людей, и острота кризиса стала понятной для того, чтобы они предприняли шаги к добровольным сбережениям;

- используя рекламу через телевидение, радио, газеты, рекламные щиты и образовательные программы, люди узнали о надвигающемся кризисе. Кампания и рекламная программа T155 успешно защитили и позволили сэкономить 53 млрд. литров воды за 20-месячный период. В 2006-2007 гг. ежедневное потребление воды в жилых домах в Мельбурне составляло 188 л/чел./день, а с внедрением T155 оно достигло среднего показателя в 147 л/чел./день.

Примеры использования культурно-просветительских мероприятий, направленных на повышение культуры водопользования, можно встретить в практике управления водными ресурсами многих стран, сталкивающихся с проблемой дефицита пресной воды. Анализ показал, что эти мероприятия в большинстве случаев приносят положительные результаты, порой превышающие результаты инженерно-технических работ по охране и защите водных ресурсов. В Таджикистане водное образование пока не приобрело статус актуальной проблемы. Уровень расточительства и безразличия к потреблению питьевой воды остается весьма тревожным. В кратчайшие сроки на уровне соответствующих органов власти должен быть поставлен вопрос о повышении культуры водопользования посредством разъяснительной работы и организации пропагандистских мероприятий по экономии воды.

Таким образом, вопросы водоснабжения и организации устойчивой системы управления водными ресурсами очень разнообразны и включают в себя научные, технические, образовательные, юридические и иные аспекты. Реализация Целей устойчиво развития в сфере водных ресурсов практически невозможно без повышения уровней специального образования и осведомленности населения о том, что происходит с водными ресурсами, водными экосистемами и водной безопасности в стране, регионе и в мире в целом. В современных условиях, когда Таджикистан выступает инициатором международных программ по охране водных ресурсов, очень важно уделять пристальное внимание проблемам культуры водопользования внутри страны.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мостаседо-Марасович С. Дж., Мотт, Б. К., Уайт Х. На пути к водной грамотности: междисциплинарный анализ стандартов преподавания и изучения людей и воды. *Discip Interdiscip Sci Education Res* 4, 25 (2022). (Электронный ресурс: <https://doi.org/10.1186/s43031-022-00065-y>) (Дата обращения: 08.11.2024).

2. Норов Х. Г. Проблемы изменения климата и управления водными ресурсами в Республике Таджикистан // *Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук.* - Душанбе, ТНУ, 2023. - № 4-1. - С. 59-66.

3. Одинаев Х. А. Водные ресурсы в системе факторов устойчивого развития региональной экономики // *Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук.* - Душанбе, ТНУ, 2019. - № 4. - Ч. 2. - С. 5-12.

4. Одинаев Х. А. Концепция устойчивого водопользования: от Стокгольма до Душанбе // *Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук.* - Душанбе, ТНУ, 2022. - № 1. - С. 5-11

5. Тесаловская М. В., Матвиенко Г. О. и др. Управление водными ресурсами на основе информационных систем // *Научные исследования и инновации.* 2020. № 1. (Электронный ресурс: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-vodnymi-resursami-na-osnove-informatsionnyh-sistem>) (дата обращения: 05.11.2024).

### ТАҲСИЛОТ ОИД БА МАСЪАЛАҲОИ ОБ ВА АҲАМИЯТИ ОН ДАР ТАЪМИНИ АМНИЯТ ВА РУШДИ УСТУВОР

Дар мақола нақши таҳсилот оид ба масъалаҳои об дар таъмини рушди устувор ва амнияти оби баррасӣ шудааст. Қайд карда шудааст, ки идоракунии захираҳои об раванди мураккаб ва бисёрҷанба буда, ба нигоҳдорӣ, истифодабарии устувор ва беҳдошти сифати захираҳои об нигаронида шудааст, аниқ карда шудааст, ки раванди мазкур маҷмӯи методҳо ва усулҳоеро дар бар мегирад, ки метавонанд вобаста ба шароитҳои иқлимӣ, иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва фарҳангии ҳар як минтақа фарқ кунанд, муайян карда шудааст, ки таҳсилот оид ба масъалаҳои об ҷиҳати таъмини амнияти оби рушди устувор ба беҳсозии низомҳои идоракунии захираҳои оби назардошти хусусиятҳо ва хосиятҳои истифодабарии захираҳои об дар ҳар як минтақа нигаронида шудааст, ҷанбаҳои асосии усулҳои идоракунии об, ки аз ҷумла, ба таҳияи нақшаҳои комплекси идоракунии об дар сатҳҳои милли, минтақавӣ, маҳаллӣ ва рушди инфрасохтор марбутанд, ҷудо карда шудаанд, ки дар маҷмӯъ метавонанд ба ташаккулёбии асосҳои фарҳанги истифодабарии об ва унсурҳои омӯзиши он муносибат намоянд.

**Калидвожаҳо:** рушди устувор, захираҳои об, норасоии об, истифодабарии об, идоракунии обистифодабарӣ, ҳифзи муҳити зист, инфрасохтори обистифодабарӣ, тағйирёбии иқлим, маданияти сарфаи об

### ОБРАЗОВАНИЕ ПО ВОДНЫМ ВОПРОСАМ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В статье исследовано место образования по водным вопросам для обеспечения устойчивого развития и водной безопасности. Отмечается важность оптимизации управления водными ресурсами как сложный и многогранный процесс, направленный на поддержание, устойчивого использования и улучшения качества водных ресурсов, уточнено, что данный процесс включает в себя набор методов и приемов, которые могут различаться в зависимости от климатических, социальных, экономических и культурных условий каждого региона, определено, что образование по водным вопросам для обеспечения водной безопасности и устойчивого развития направлено на оптимизации систем управления водными ресурсами с учетом особенностей и специфики водопользования в каждом регионе, выделены ключевые аспекты системы управления водными ресурсами, связанные с разработкой комплексных планов управления водными ресурсами на национальном, региональном и местном уровнях и развитием инфраструктуры, которые, в совокупности, могут содействовать образованию основ культуры водопользования и элементов ее обучения.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, нехватка вода, водные ресурсы, водопользование, управление водопользованием, охрана окружающей среды, инфраструктура водопользования, климатические изменения, культуры водосбережения

### WATER EDUCATION AND ITS IMPORTANCE FOR ENSURING SECURITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The article investigates the place of water education for sustainable development and water security. The importance of water resources management optimization as a complex and multifaceted process aimed at maintaining, sustainable use and improving the quality of water resources is noted; it is specified that this process includes a set of methods and techniques that may differ depending on climatic, social, economic and cultural conditions of each region; it is determined that water education for water security and sustainable development is aimed at optimizing water resources management systems.

**Key words:** sustainable development, water scarcity, water resources, water use, water management, environmental protection, water infrastructure, climate change, water saving cultures.

**Маълумот дар бораи муаллиф:** Низомов Самариддин Фахриевич - доктори илмҳои иқтисодӣ, профессори кафедраи таҳлили иқ-тисодӣ ва аудит, ДМТ. **Суроға:** 734025, ш. Душанбе, Ҷумҳурии Тоҷикистон, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** (+992) 904 49 04 25. **E-mail:** samaridin@mail.ru

**Сведения об авторе:** Низомов Самариддин Фахриевич - доктор экономических наук, профессор кафедры экономичес-кого анализа и аудита, ТНУ. **Адрес:** 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки, 17. **Тел.:** (+992) 904 49 04 25. **E-mail:** samaridin@mail.ru

**Information about the author:** Nizomov Samariddin Fakhrievich - Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Economic Analysis and Audit, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17. **Phone:** (+992) 904 49 04 25. **E-mail:** samaridin@mail.ru.

УДК: 70.27.13/70.27.15

## УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДОПОДГОТОВКИ МЕТОДОМ ОБРАБОТКИ ВОДОПРОВОДНОГО ОСАДКА

Амирзода О.Х.

Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ

Основными источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения во многих городах и поселках являются поверхностные воды, реагентная очистка которых (обработка гидратированными коагулянтами) сопровождается коагуляцией и осаждением значительного количества взвешенных веществ и осадков. Образующийся при этом гидроксидный осадок, представляющий собой высоковлажную массу органоминеральных веществ различной дисперсности, считается основным видом отходов водопроводных станций.

В большинстве случаев такие воды характеризуются высокой мутностью, жёсткостью и цветностью. В горных районах поверхностные водотоки также транспортируют значительное количество взвешенных и донных наносов. В процессе подготовки и очистки поверхностных природных вод с применением различных реагентов, включая коагулянты, происходит осаждение значительного количества взвешенных частиц. Это приводит к образованию большого объема осадков на водопроводных очистных станциях. Высоковлажный осадок, имеющий различную дисперсность, состав и свойства, фактически является отходом таких станций. Объемы этих отходов весьма значительны, учитывая содержание наносов, высокую влажность до 99,9 % и низкий уровень обезвоженности [1-2]. Водопроводный осадок (ВПО), образующийся на водопроводных станциях в ходе очистки поверхностных вод, представляет собой сложную многокомпонентную систему с сильно развитой поверхностью, объединяющую в единое целое комплекс различные по происхождению, качеству и свойствам вещества. Согласно [3], основным компонентом ВПО является гидроксид алюминия, который образуется в процессе гидролиза коагулянта до  $Al_2O_3$  (25-45 %). Главными примесями водопроводного осадка являются содержащиеся в очищаемой воде глинистые частицы, мелкий песок, частицы карбонатных пород, органические вещества, фитопланктон и др. ( $SiO_2$  - 8-20 %, органические вещества - 15-40 %;  $Fe_2O_3$ ,  $CaO$ ,  $MgO$ ,  $TiO_2$ ,  $K_2O$ ,  $Na_2O$  - от 0,1 до 3,0 %). В ВПО обычно содержатся различные металлы, нефтепродукты, бактерии и др. [4].

В городе Душанбе на самотечной станции водоподготовки (в бассейнах суточного регулирования) ежегодно образуется до 6 тыс. т осадка при суточной производительности станций в объеме 300 тыс. м<sup>3</sup>.

Важно отметить, что за последние 15 лет, начиная с 2008 года, после реконструкции бассейнов суточного регулирования самотечной станции водоподготовки, на дне второго и третьего открытых отстойников накопилось более 100 тысяч тонн осадков. ВПО по своему происхождению представляет меньшую опасность для здоровья человека и окружающей среды по сравнению со сточными водами. Кроме того, при отстаивании воды в бассейнах суточного регулирования города Душанбе, благодаря низкой цветности и мутности воды (в осеннезимний период) и бетонному покрытию дна отстойников, показатель удельного сопротивления фильтрации остается низким, что способствует накоплению большого количества наносных отложений.

В условиях города Душанбе ВПО удаляется с помощью гидравлической машины в виде шламовой пульпы и затем сбрасывается в канал, что приводит к последующему загрязнению другого водного объекта.

Следует отметить, что в действующих нормативных документах [5] водопроводный осадок не рассматривается как опасный или токсичный отходы.

Важно подчеркнуть, что проблема образования и утилизации водопроводного осадка является особенно актуальной для города Душанбе, так как более 60% его населения получают воду из централизованных источников, в основном из реки Варзоб. В процессе водоподготовки эти осадки создают значительные сложности из-за своей гигроскопичности и высокой влажности, что приводит к увеличению объёма используемых коагулянтов. До сих пор на станциях водоподготовки города Душанбе водопроводные осадки не подвергаются обезвоживанию и утилизации. В целом, проблема утилизации водопроводных осадков считается малоизученной и менее разработанной, так как она относится к наиболее технически сложным и дорогостоящим технологиям.

Для решения проблемы обработки и утилизации водопроводных осадков необходимо провести ряд мероприятий, направленных на сокращение объёмов их образования (например, через частичную или полную замену гидролизующихся коагулянтов и флокулянтов), повторное использование необработанного осадка, а также разработку и внедрение более эффективных методов коагуляции, обезвоживания и утилизации осадков. В некоторых городах имеется небольшой практический опыт применения современных технологий обработки водопроводного осадка. Например, на очистных сооружениях городов России осадок после гравитационного уплотнения с медленным перемешиванием и добавлением флокулянта обезвоживается на ленточном фильтр-прессе зарубежного производства и направляется на утилизацию [6-10].

Следует отметить, что разработка технологии получения коагулянтов методом обработки водопроводного осадка на водоочистных станциях г. Душанбе крайне важна для улучшения водоподготовки, а также очистки бассейнов суточного регулирования от отходов.

При описании процесса отстаивания и образования водопроводного осадка важно учитывать, что источник сырой необработанной воды на водоочистной станции города Душанбе - это река Варзоб. Фактический процесс очистки включает следующие этапы: предварительное отстаивание в отстойниках, коагуляция и флокуляция с применением сульфата алюминия, естественная седиментация и дезинфекция отстоявшейся воды с помощью гипохлорита натрия. После этого очищенная вода направляется в скорые песчаные фильтры для снижения мутности до нормативного уровня.

Процесс очистки начинается с горизонтальных отстойников/бассейнов суточного регулирования (БСР), разделённых на три ступени. Производительность отстойников фактически составляет:  $Q = 300$  тыс. м<sup>3</sup>/день, 12,5 тыс. м<sup>3</sup>/час, 3,472 м<sup>3</sup>/секунду. Предварительное отстаивание происходит в открытом бассейне, общий объём которого составляет  $V = 133,1$  тыс. м<sup>3</sup>.

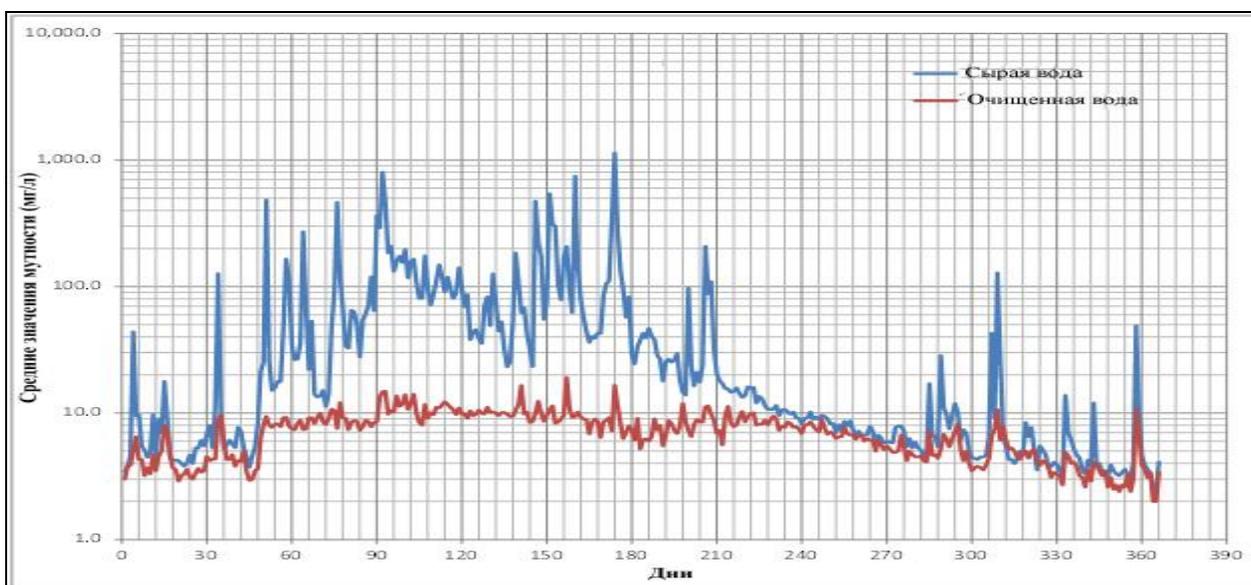
ВПО удаляется из БСР с использованием гидравлической машины и обратным сбросом в реку в виде шламовой пульпы. Объём производительности гидравлической машины по пульпе составляет 600 м<sup>3</sup>/час, а по грунту - 80 м<sup>3</sup>/час.

Следует отметить, что отбрасываемая шламовая пульпа через селевые сбросные каналы попадает в реку Душанбинка, тем самым, загрязняет водный объект. Следует также добавить, что при водоподготовке важным этапом считается процесс отстаивания в бассейнах суточного регулирования.

Оценка эффективности этапа седиментации связана с удалением мутности. Изменение средних суточных показателей мутности сырой воды по сравнению со средними показателями мутности очищенной воды за 2018 год показал, что в целом средний показатель мутности питьевой воды был ниже 14 мг/л, что является показателем хорошей производительности суще-

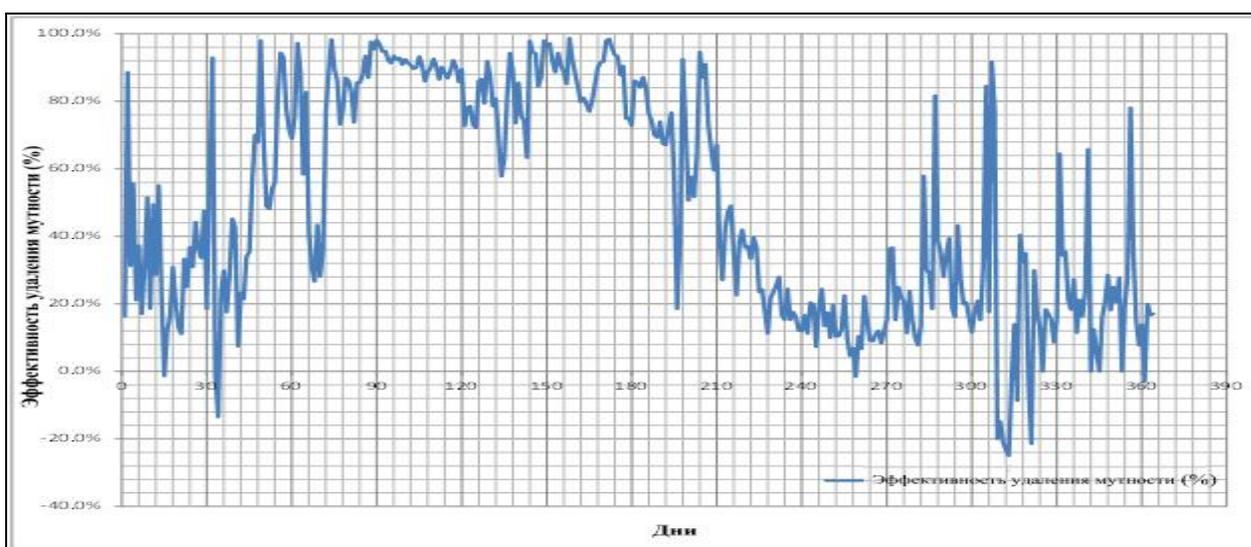
ствующих технологических объектов (рис.1). Хотя все же необходимое качество питьевой воды не было достигнуто. В большинстве случаев мутность составляла более чем 5 мг/л.

Также следует учесть, что реакция седиментационных бассейнов в целом одинаковая, независимо от мутности сырой воды, которая фактически показывает очень высокие колебания, с пиком до 6250 мг/л.



**Рисунок 1. Средние показатели мутности в сырой и очищенной воде за 2018 г.**

Следует отметить, что эффективность седиментационных бассейнов в снижении мутности выше, когда мутность сырой воды высока, при этом достигая значений более чем 95 % (рис. 2). В тех периодах, в которых сырая вода имеет низкую мутность, эффективность, соответственно, ниже. Можно заметить, что в некоторых случаях эффективность является отрицательной, это означает, что мутность чистой воды выше, чем мутность сырой воды; это происходит только в периоды низкой мутности сырой воды.



**Рисунок 2. Общая эффективность снижения мутности за 2018 г.**

Расчет количества взвешенных твёрдых частиц удалённых в процессе седиментации в разных операционных потоках показал, что для расхода 300 тыс. м<sup>3</sup>/сут. от 16,0 тонн взвешенных веществ в сырой воде ежедневно удаляется 13,9 тонн. Оставшееся количество (2,1 т/сутки) транспортируется в распределительную сеть. На ежегодной основе это означает, что

в среднем в распределительную сеть было введено более 700 тонн/год взвешенных твердых частиц (табл. 1).

**Таблица 1. Расчет количества взвешенных твердых частиц, удаленных в процессе седиментации**

<b>Расход, м<sup>3</sup>/день</b>			
Расход, м <sup>3</sup> /день	120,000	240,000	300,000
<b>Взвешенные вещества, t/день</b>			
Сырая вода	6,4	12,8	16,0
Очищенная вода	0,9	1,7	2,1
Удалено	5,5	11,1	13,9
<b>Взвешенные частицы, t/год</b>			
Сырая вода	2,3375	4,6750	5,8438
Очищенная вода	312,7	625,3	781,7
Удалено	2,0248	4,0497	5,0621
<b>Общая эффективность, %</b>	<b>86,6</b>		

На рисунках 3 и 4 представлены минимальные, средние и максимальные показатели мутности в сырой и очищенной воде, зарегистрированные за 2018 г.

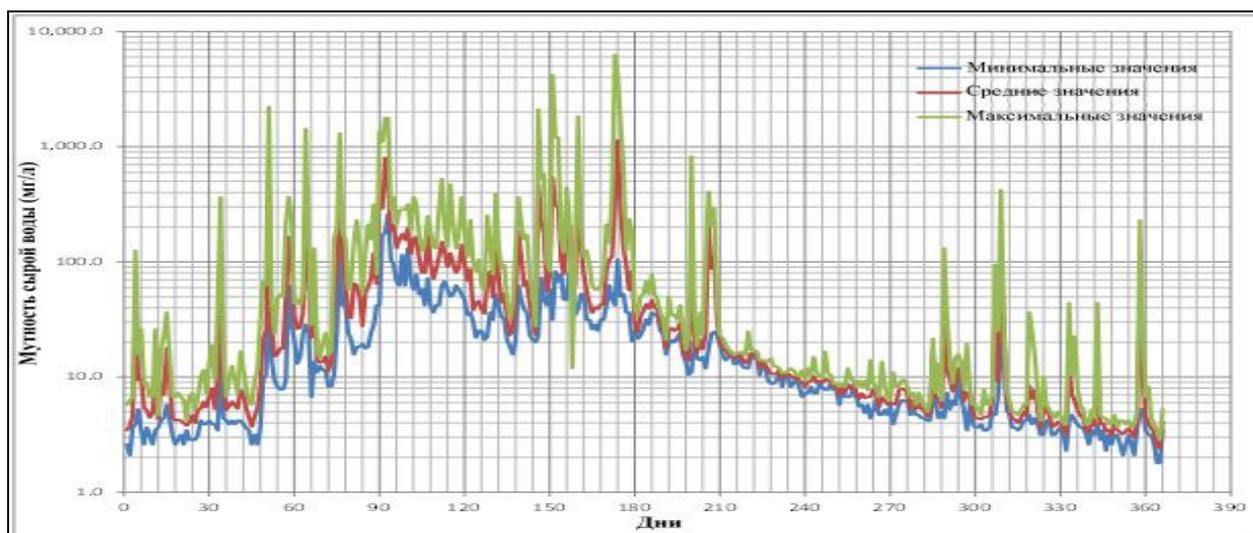
Как видно из рисунка 3, изменения мутности сырой воды зарегистрированы в очень большом диапазоне:

- минимальная мутность сырой воды за 2018 г. - 3,96 мг/л;
- средняя мутность сырой воды за 2018 г. - 44,6 мг/л;
- максимальная мутность сырой воды за 2018 г. - 6250 мг/л.

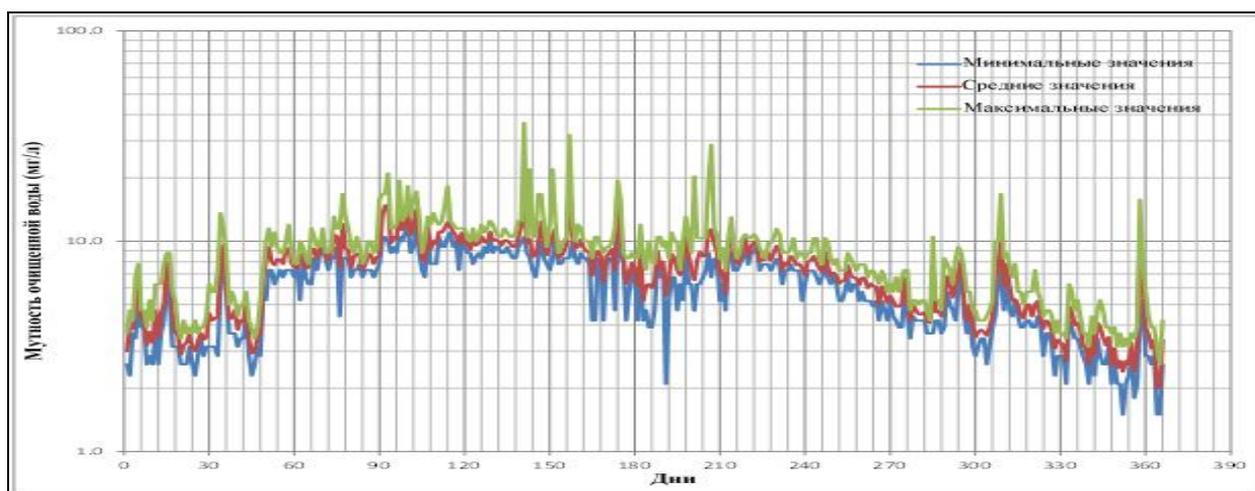
Даже в сырой воде зарегистрированы очень высокие изменения мутности воды, осадочные бассейны функционировали с приемлемой эффективностью для этого типа технологии.

Как видно из рисунка 4, изменения мутности очищенной воды зарегистрировано в очень большом диапазоне:

- минимальная мутность очищенной воды в течение 2018 г. - 2,9 мг/л;
- средняя мутность очищенной воды в течение 2018 г. - 7,7 мг/л;
- максимальная мутность очищенной воды в течение 2018 г. - 36,5 мг/л.



**Рисунок 3. Динамика изменения мутности в сырой воде за 2018 г.**



**Рисунок 4. Динамика изменения мутности в очищенной воде за 2018 г.**

В целом, проведенный анализ показал, что с целью улучшения водоподготовки важным этапом является обработка образованного водопроводного осадка.

Следует отметить, что испытания проводились в лаборатории Центра контроля производства питьевых вод при ГУП «Душанбеводоканал» по следующей методике: пробы были отобраны из водопроводного осадка БСР в разных точках в объеме 500 кг и высушены до постоянного веса.

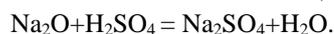
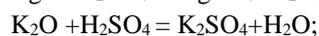
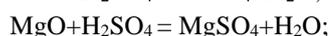
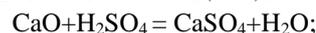
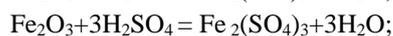
Химический состав водопроводного осадка БСР был определен на лабораторных установках Ташкентского химико-технологического института с помощью прибора высокопроизводительного энергодисперсионного рентгеновского флуоресцентного спектрометра (РФА). Результаты химического состава водопроводного осадка приводятся в табл. 2.

**Таблица 2**

**Химический состав водопроводного осадка БСР**

Содержание компонентов, % мас.	
Cl	0,0080
Br	0,0009
Na <sub>2</sub> O	1,50
MgO	2,56
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	19,9
SiO <sub>2</sub>	57,6
SO <sub>3</sub>	0,175
K <sub>2</sub> O	3,33
CaO	5,81
TiO <sub>2</sub>	0,785
V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,0288
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,0146
MnO	0,124
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	6,49
Co <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,0210
NiO	0,0080
CuO	0,0071
ZnO	0,0282
Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,0032
As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,0045
Rb <sub>2</sub> O	0,0189
Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,0050
SrO	0,0180
ZrO <sub>2</sub>	0,179
Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,0022
BaO	0,0315
HfO <sub>2</sub>	0,0024
Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,0023
Ir <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,0009
Au <sub>2</sub> O	0,0014
PbO	0,0074

При обработке водопроводного осадка с серной кислотой протекают следующие реакции:



Расход кислоты для сернокислотного разложения определялся согласно стехиометрическим расчётам по протекаемым реакциям между кислотами и химическим составом водопроводного осадка. Процесс разложения проводился при комнатной температуре в течение 30 минут. Полученные пульпы отфильтровались с целью отделения растворимой части от

твердого осадка. Растворимая часть, содержащей сульфаты алюминия и железа, исследовалась на коагулирующие свойства. Результаты исследования приведены в табл. 3.

Таблица 3

**Результаты испытания полученных коагулянтов  
сернокислотным разложением из водопроводного осадка БСР**

<b>Т=25-30 °С (при добавление кислоты нагревается до 50-60 °С); <math>\rho=1,055 \text{ г/см}^3</math></b>		
<b>Исходная мутность воды - 330 мг/л</b>		
<b>Расход коагулянта, мг/л</b>	<b>Остаточная мутность воды, мг/л</b>	<b><math>\alpha</math>- степень коагуляции, %</b>
2	78,0	76,36
3	52,0	84,25
4	41,30	87,45
5	33	90,0

Как видно из таблицы 3, при добавлении коагулянта от 2 мг/л до 5 мг/л степень коагуляции изменяется от 76,4 % до 90,0 %. Проведённые исследования показывают, что полученный коагулянт из водопроводного осадка возможно использовать для повторного предварительного отстаивания. На основе полученных данных описываем кривую роста эффективности степени коагуляции и снижения мутности воды (рисунок 5).

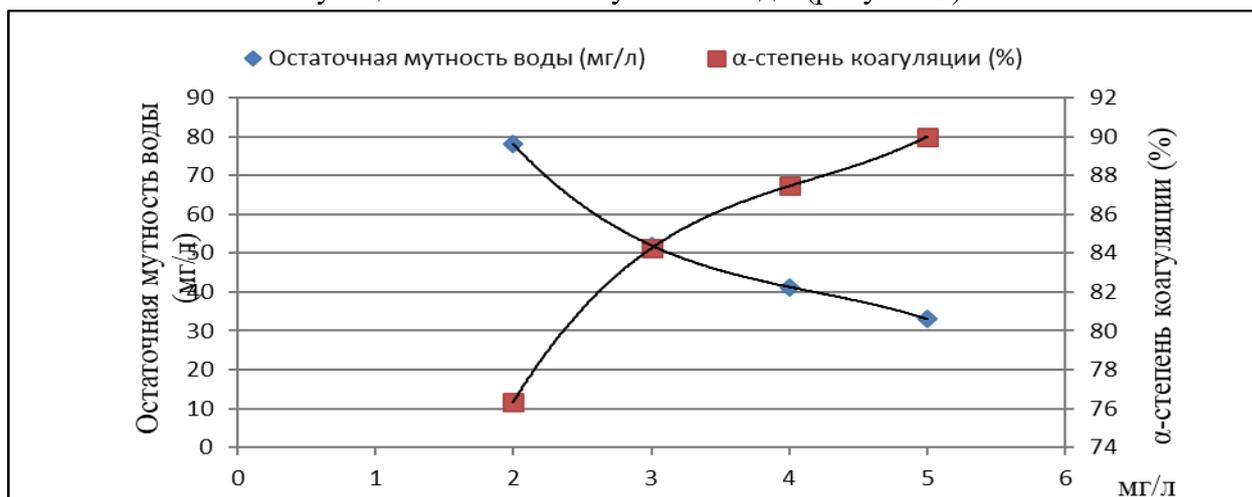


Рисунок 5. Кривая эффективности степени коагуляции и снижения мутности воды

Проведенные исследования показали, что, чем больше расход коагулянта полученным методом сульфатизации, тем лучше степень коагуляции. Также подобные исследования проводили при более высокой мутности. Результаты проведенных лабораторных испытаний доказывают, что при отстаивании воды с мутностью 420 мг/л расход сульфатированного коагулянта составляет 10 мг/л, и степень коагуляции достигает до 99,4% (табл. 4).

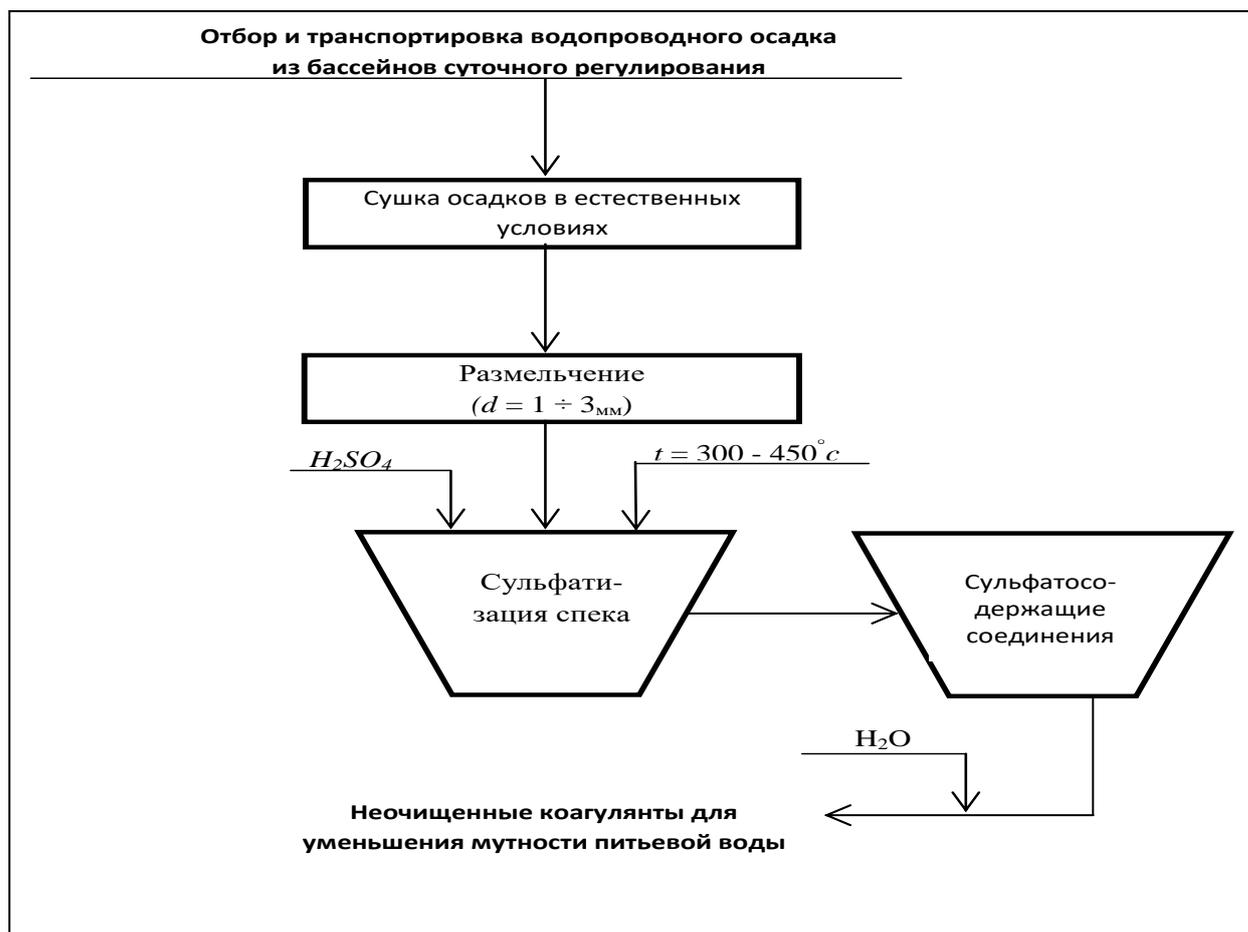
Таблица 4

**Результаты испытания сульфатированного коагулянта,  
полученного из водопроводного осадка**

<b>Исходная мутность воды - 420 мг/л (с использованием сульфатированного коагулянта, полученного из ВПО)</b>		
<b>Расход коагулянта, мг/л</b>	<b>Остаточная мутность воды, мг/л</b>	<b><math>\alpha</math>- степень коагуляции, %</b>
8,0	9,8	97,66
9,0	8,3	98,02
10,0	2,3	99,4

На основе проведенных исследований разработана следующая принципиальная технологическая схема переработки водопроводного осадка методом сульфатизации (рис. 6). Основными недостатками данного способа являются: высокая влажность осадка и неудобства

при их вывозе и транспортировке, использование большой площади земель для сушки осадка, влияние погодных условий для естественной сушки, негативное влияние на окружающую среду при сульфатизации.



**Рисунок 6. Принципиальная технологическая схема переработки водопроводного осадка**

Таким образом, результаты проведенных лабораторных исследований являются положительными, и учитывая актуальность проблемы обеспечения населения чистой питьевой водой, рекомендуются для проведения опытно-промышленного испытания полученного коагулянта из водопроводного осадка. Другим направлением утилизации водопроводного осадка является использование его в качестве добавок к сырью строительных материалов, особенно для получения керамического сырья, огнеупорных материалов, компонентов строительных материалов, в том числе цементов, бетонов и защитных покрытий. Следует отметить, что обработка водопроводного осадка может способствовать улучшению процесса водоподготовки, тем самым, снимает нагрузку бассейнов суточного регулирования и предотвращает загрязнение окружающей среды и водных объектов.

#### Литература

1. Юбарский В.М. Осадки природных вод и методы их обработки. - М.: "Стройиздат", 1980. - 218 с.
2. Шевченко Е.Г. Обработка промывных вод и осадков водопроводных сооружений. - Новочеркасск, НГТУ, 1993. - 44 с.
4. Бабенков Е.Д., Лимонова Т.П. Уплотнение и утилизация осадков водопроводных станций // Химия и технология воды. – Новосибирск, 1981. - № 4. - С.366-374.
5. Беляева С.Д. Обработка алюминийсодержащих осадков природных вод // Современные технологии и оборудование для обработки воды на водоочистных станциях. - М.: НИИКВОВ, 1997. - С.75-79.
6. СНИП РТ 40-02-2021 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения». - Душанбе, от 06 апреля 2022 года, № 27/р.

7. Шевченко Л. Предотвращение загрязнений поверхностных водоисточников отходами водопроводных станций // J. Environ. Engineering and Landscape Management. - Петрозаводск, 2005. - XIII. - № 2. - P. 97-102

8. Шевченко Л.Я., Дрозд Г.Я., Зотов Н.И., Маслак В.Н. Осадки водопроводных станций: извлечение и утилизация. - СПб., 2004. - 195 с.

9. Шевцов М.Н., Носенко М.О. Особенности обработки осадков водопроводных сооружений г. Хабаровска // Водоснабжение и санитарная техника. - Хабаровск, 2007. - № 6. - Ч. 2. - С.58-62.

10. Храменков С.В., Пахомов А.Н. и др. Обработка осадков станций водоподготовки // Водоснабжение и санитарная техника. - Новосибирск, 2008. - № 10. - С.67-76.

11. Янин Е.П. Осадок водопроводных станций (состав, обработка, утилизация) // Экологическая экспертиза. - Хабаровск, 2010. - № 5. - С.3-45.

### БЕҲТАРНАМОИИ СИФАТИ ОБТАЙЁРКУНӢ БО УСУЛИ КОРКАРДИ ТАҲНИШИНҶОИ ҲАВЗӶО

Дар мақола тавсифи раванди такшоншавӣ ва ташаккулёбии таҳнишинҷои оби нӯшоқӣ оварда шудааст. Аниқ карда шудааст, ки чодаи муҳими беҳтарнамоии обтаӣёркунӣ коркарди таҳнишинҷои ҳавзҳо ба ҳисоб меравад. Ошкор карда шудааст, ки ҳарчӣ қадар сарфи коагулянти бо усули сульфатикунонӣ ба даст овардашуда зиёд бошад, ҳамон қадар дараҷаи коагулятсия афзун мегардад. Нақшаи принципиалии технологияи коркарди таҳнишинҷои оби нӯшоқӣ бо усули сульфатикунонӣ таҳия карда шудааст. Бо назардошти муҳимияти масъалаи таъмини аҳоли бо оби тозаи нӯшоқӣ тавсия карда шудааст, ки коагулянти бо усули сульфатикунонӣ аз таҳнишинҷои оби нӯшоқӣ ба даст овардашуда дар шароити таҷрибавӣ-саноатӣ гузаронида шавад.

**Калидвожаҳо:** тозакунии об, таҳнишинҷои оби нӯшоқӣ, ҳавзи танзими шабонарӯзӣ, такшонкунӣ, тиррағӣ, усули сульфатизатсиякунонӣ

### УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВО ВОДОПОДГОТОВКИ МЕТОДОМ ОБРАБОТКИ ВОДОПРОВОДНОГО ОСАДКА

В статье приведено описание процесса отстаивания и образования водопроводного осадка. Уточнено, что важным этапом улучшения водоподготовки является обработка образованного водопроводного осадка. Выявлено, что чем больше расход коагулянта, полученным методом сульфатизации, тем лучше степень коагуляции. Разработана принципиальная технологическая схема переработки водопроводного осадка методом сульфатизации. Учитывая актуальность проблемы обеспечения населения чистой питьевой водой, рекомендуется проводить опытно-промышленное испытание полученного коагулянта из водопроводного осадка методом сульфатизации.

**Ключевые слова:** очистка воды, водопроводный осадок, бассейн суточного регулирования, отстаивание, мутность воды, метод сульфатизации

### IMPROVING THE QUALITY OF WATER TREATMENT BY TREATMENT OF TAP SLUDGE

The paper describes the process of sedimentation and formation of tap sludge. It is specified that an important stage of water treatment improvement is the treatment of the formed tap sludge. It is revealed that the greater the consumption of coagulant obtained by the sulfatization method, the better the degree of coagulation. The basic technological scheme of water supply sludge processing by sulfatization method is developed. Taking into account the urgency of the problem of providing the population with clean drinking water, it is recommended to carry out pilot testing of the obtained coagulant from tap sludge by sulfatization method.

**Key words:** water treatment, tap sludge, daily regulation basin, sedimentation, water turbidity, sulfatization method.

**Маълумот дар бораи муаллиф:** Амирзода Ориф Хамид - доктори илмҳои техники, дотсент, директори Институти масъалаҳои об, гидроэнергетика ва экология, АМИТ. Суроға: 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. Бофанда, 5/2. Тел.: 987 38 72 72. E-mail: orif2000@mail.ru

**Сведения об авторе:** Амирзода Ориф Хамид - доктор технических наук, доцент, директор Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии, НАНТ. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Бофанда, 5/2. Тел.: 987 38 72 72. E-mail: orif2000@mail.ru

**Information about author:** Amirzoda Orif Hamid - Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Director of the Institute of Water Problems, Hydropower and Ecology, NAST. Address: 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Bofanda St., 5/2. Tel.: 987 38 72 72. E-mail: [orif2000@mail.ru](mailto:orif2000@mail.ru)

УДК: 338.48(575.3)

## РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИИ В ТАДЖИКИСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Обидзода Ф. С., Ёров Д. Н.

Таджикский национальный университет,

Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана

Туризм и рекреация являются важнейшими отраслями национальной экономики.

Устойчивое развитие этих секторов имеет огромное значение для роста конкурентоспособности национальной экономики, роста инвестиционной привлекательности страны, представление страны и ее достопримечательности на мировой арене, а также с позиции создания новых рабочих мест и формирования дополнительных источников пополнения бюджетов разных уровней.

Производственные и непроизводственные фонды, природные и трудовые ресурсы составляют материальную базу туризма и рекреации. Для развития туристической отрасли первостепенное значение имеют естественные природные ресурсы, призванные удовлетворить специфические нужды данной отрасли. Местности с неповторимыми пейзажами, отличающиеся благоприятным климатом, источники термальных и минеральных вод, горные геосистемы составляют органические части природных ресурсов.

Таджикистан среди других стран Центральной Азии отличается своей величественной, разнообразной многокрасочной природой. В пределах страны расположены мощнейшие горные узлы Памира и Тянь-Шаня, высочайшие горные вершины с красивейшими ледовыми шапками, цветущие горные ущелья и равнины, где сконцентрированы города и сельскохозяйственное производство.

Въезжая в Таджикистан, туристы могут ознакомиться с древними памятниками, произведениями искусств, места, где имели место известные в истории события, места проживания великих людей, участвовать в развлекательных мероприятиях, фестивалях, ознакомиться с выставками для различного рода экспозиций.

Особо следует отметить, что туристско-рекреационные территории Республики Таджикистан отличаются низким уровнем размещения населения и производственных предприятий, загрязняющих природную среду. Это означает, что туризм как отрасль экономики все еще не включен в конкуренции с отраслями материального производства, а также с транспортом.

Туристско-рекреационные территории, в основном, не пригодны для размещения отраслей материального производства, а красота и многообразие природы приводит к наращиванию туристического потока, особенно, в таких туристско-рекреационных зонах, как Варзобский, Рамитский, Ширкентский, Вахшский, Сарихосорский, Бальджуанский, Ванджский, Ишкошимский, Бартангский, Гундский и Шохдаринский и др.

Одним из важнейших условий развития рекреации и туризма является наличие рекреационного потенциала. Последнее представляет собой совокупность, природных, культурно-исторических и социально-экономических предпосылок для организации рекреационной деятельности на определенной территории. Составной частью рекреационного потенциала, определяющее его качество и емкость, являются рекреационные ресурсы, т.е. компоненты географической среды и объекты антропогенной деятельности, которые могут быть использованы для организации различных видов и форм рекреационной деятельности [6, 180-184].

Под рекреацией понимается совокупность явлений и отношений, которые возникают в процессе оздоровительной, культурно-развлекательной, спортивной и познавательной деятельности людей за пределами мест их постоянного проживания. Другими словами, рекреантами считаются лица, охваченные туристско-рекреационными комплексами и включенные в оздоровительную, культурно-развлекательную, спортивную и познавательную деятельность. Туристско-рекреационные комплексы опираются на присутствие туристско-рекреационных потенциалов. Под последним понимается совокупность природных, социально-экономических, культурно-исторических предпосылок формирования туристско-рекреационного движения на определенных местностях.

Туристско-рекреационные ресурсы являются базой образования туристических комплексов. В качестве показателей емкости таких комплексов в полной мере зависит от компонентов географической среды и объектов антропогенной деятельности. Последние используются в процессе создания различных видов и форм туристско-рекреационной деятельности [2, 145-158].

Основным свойством рекреационных ресурсов является их привлекательность или аттрактивность. Это - системное свойство рекреационного потенциала, которое свидетельствует об их ценностях. Поэтому, на наш взгляд, данное понятие необходимо применить для оценки туристско-рекреационных ресурсов.

Туристическая инфраструктура или хозяйственный потенциал рекреации представляет из себя туристические комплексы, при помощи которых организуется производство и продажа товаров и услуг туристам и всякого рода рекреантам. Названная инфраструктура является необходимым условием для развития массового туризма и рекреации в различных территориях страны.

Созданию туристско-рекреационных комплексов отличаются как положительными, так и отрицательными последствиями, которые могут возникать в ходе туристско-рекреационного освоения территории. Такое освоение представляет собой многостороннее приспособление территории для различных видов рекреационной деятельности. К отрицательным последствиям относятся возможные снижения устойчивости земельных участков, а также загрязнение воды, воздуха и земли.

Спецификой почти всех туристско-рекреационных комплексов Таджикистана заключается в том, что в них представлены все ландшафтные зоны планеты. Они, в частности, включают сухие субтропики Вахшской и Пянджской долины, вечные льды и снега высоких горных хребтов, проходящих по всей территории Таджикистана.

Важно учесть, что Зерафшан, Рашт, Гиссар, Куляб, Вахш и Памир являются геоландшафтами, внутри которых находятся замкнутые и окруженные высокими горными стенами долины, обладающими неповторимыми природными пейзажами и благоприятными природно-климатическими условиями для организации туристско-рекреационной деятельности. По сути дела, этот экзотический мир с широкой гаммой природных условий, населения и экономики может стать фактором привлечения туристов из-за пределов страны.

Быстрое развитие туризма предполагает использование системы экономического регулирования производственного потенциала. Такое регулирование способствует повышению эффективности использования природных ресурсов в туристско-рекреационных территориях. Широкое распространение экотуризма приведет к снижению уровня загрязнения природной среды от туристско-рекреационной деятельности.

Важным направлением развития туризма в стране является экономическое регулирование использования местного природного потенциала. Последний предполагает необходимость оплаты за природные ресурсы в случаях загрязнения природной среды территории и накопления отходов. Экономическое регулирование включает в себя учет и оценку степени использования природных ресурсов в туристско-рекреационных зонах. Оно находит выражение в планировании и финансировании экотуристических мероприятий, использование лицензий и всякого рода разрешений за использование туристско-рекреационных ресурсов. Они призваны защищать потенциальные интересы общества в ходе развития туризма и рекреации в стране. Использование защитных рычагов, применяемых к природным ресурсам, будет способствовать равновыгодному распределению экономических и экологических результатов деятельности туристско-рекреационных комплексов между государством, частными и корпоративными секторами и субъектами гражданского общества.

В Таджикистане более или менее рациональные условия эксплуатации природно-ресурсного потенциала разработаны только применительно к лечебным минеральным и термальным водам и лечебными грязями. Однако, имеются проблемы с использованием ресурсов самых туристско-рекреационных комплексов. Так, для полного удовлетворения спроса на санаторно-курортное лечение в соответствии с нормативами требуется 31,5 коек на 10 тыс. человек. Фактически этот показатель по туристско-рекреационным комплексам страны составляет всего 3,5 коек на 10 тыс. населения.

Следует учесть, что туристско-рекреационные комплексы размещены неравномерно по территории Республики Таджикистан. К тому же в них не учитываются нормы антропогенной нагрузки к различным биогеоценозам в разных природных зонах страны. Речь идет о экскурсионной деятельности прогулочного и пешеходного туризма. Такое пренебрежение, например, привело к тому, что в Варзобском и Рамитском ущельях развития туризма и рекреации оказало отрицательное воздействие на состояние природных экосистем. По этой причине река Варзоб и его притоки, начиная от водозаборов до истоков водопровода г. Душанбе испытывает на себя грязи от сброса сточных вод курорта Ходжаобигарм, Такобского комбината и десятки частных рекреационных объектов. То же самое можно наблюдать в такие туристско-рекреационные зоны, как низовье водохранилища (Таджикское море), а также в Харангонском, Каратагском, Ширкентском и Рамитском ущельях, которые размещены на южных склонах Гиссарского хребта.

Недостаточная развитость и технологическая ущербность современных очистных сооружений при туристско-рекреационных комплексах выступают в качестве основного препятствия для освоения агроландшафтов обладающих огромным туристско-рекреационным потенциалом, широким разнообразием природных условий, неповторимыми горными пейзажами. В названных местах речные долины находятся в объятиях величественных горных систем со снежными вершинами. Здесь можно строит пансионаты и санатории, дома отдыха и бальнеологические курорты, альпинистские и туристические базы, детские лагеря, противотуберкулезные лечебницы, развлекательные учреждения, разного рода процедурные объекты, которые могли бы использовать сероводородные, радоновые и другие лечебные и термальные воды, а также лечебные грязи.

В этом плане наибольшую серьезность представляет узкие горные долины с огромным природно-климатическим потенциалом, которые все более превращаются в объекты стихийного рекреационно-туристического освоения. Их опасность растет в связи с тем, что в начале равнинной зоны, куда стекают речки, расположены большие городские поселения.

В качестве такого примера можно указать на загрязнение реки Варзоб, воды которого потребляют население города Душанбе и районы, входящие в Гиссарскую долину и низовьях Каферниганской долины.

Между тем, сами туристско-рекреационные территории находятся под повышенным антропогенным давлением, вставшие результатами перенаселенности окружающих сел, промышленных выбросов, бытовых отходов, строительство домов отдыха и дач на «конусах выноса», перегон скота и т.д. Эти процессы продолжаются в течении последних тридцати лет. Природные курортные ресурсы в Каратагском, Варзобском и Рамитском ущельях подвергаются деградации. Курортные зоны Ходжаобигарм, Обигарм, Шохамбари, Явроз, Алмаси страдают из-за результатов экономического кризиса, который выражается в высоких темпах роста антропогенной нагрузки, необратимого разрушения природных туристско-рекреационных зон из-за истощения и загрязнения территории. Это требует коренного изменения подхода к застройке и благоустройства курортных территорий, модернизация очистных сооружений на основе новейших инновационных достижений, учитывающих особенности ландшафта и действующих инфраструктурных объектов.

Более 200 минеральных и термальных источников, 18 грязевых и соляных озер и сотни тысяч гектаров высотных рекреационных территорий расположены в территориях формирующихся туристско-рекреационных комплексах. Последние отличаются широким разнообразием ландшафта и богатым культурно-этнографическим наследием. Поэтому в качестве задачи общенационального значения выдвигается важность сохранения богатых географических, биологических и культурных наследий. Вместе с тем, специалисты и ученые самым серьезным образом озабочены возникновением рисков, связанных с сохранением природной среды в связи с недостатками в формировании туристско-рекреационных комплексов. Поэтому они выделяют больше внимания развитию экологического туризма, призванного сохранить геоландшафты и обеспечить устойчивое развитие.

Первоочередной задачей на научной основе является исследование и оценка природно-экологических последствий своих действий и не причинение вреда окружающей среде этих геоландшафтов. Причем если эти вопросы не будут решены на республиканском уровне, местные административные структуры должны справиться с этим самостоятельно. Для Варзобской и Рамитской туристско-рекреационных зон этот вопрос должен решаться совместно с Хукуматом г. Душанбе.

Таким образом, с учетом вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Все туристско-рекреационные учреждения республики обязаны охранять природную среду и природные ресурсы в целях обеспечения устойчивого экономического роста на благо равноправного удовлетворения потребностей и устремлений сегодняшних и завтрашних поколений таджикского народа.

2. Центральные, региональные и местные власти должны, в первую очередь, стимулировать все эти формы развития туризма и рекреации в финансовом отношении, что позволит воссоздать редкие и ценные природные ресурсы этих агроландшафтов.

3. С целью уменьшения давления туристско-рекреационного комплекса на природную среду и для повышения эффективности его воздействия на экономику республики следует содействовать более равномерному распределению потоков туристов и посетителей по времени и пространству, освоению, связанных с оплачиваемыми отпусками и школьными каникулами, а также способствовать сглаживанию сезонности.

4. Важно планировать объекты туристско-рекреационного комплекса и виды туристической деятельности таким образом, чтобы лучше обеспечивать защиту природного наследия, которое составляет экосистемы и биологического разнообразия. Участники туристического процесса и, особенно, профессионалы туристско-рекреационного комплекса должны соглашаться с наложением определенных ограничений и пределов на их деятельности, которую они осуществляют в особо охраняемых природных ландшафтах и уязвимых местах.

5. Инвесторы должны в рамках правил, установленных государственными властями, проводить исследования воздействия своих проектов развития на окружающую среду и природу агроландшафтов, с максимальной точностью и своевременно предоставлять информацию о своих будущих программах и их возможных последствиях, и содействовать диалогу с заинтересованным населением относительно их содержания.

6. Во всех горных регионах страны идут более или менее одинаковые процессы воздействия человека на природную среду. Что касается туристско-рекреационных зон, то эти воздействия носят экстенсивный характер, и более всего ощущаются демографические, технологические, экономические, административные и туристско-рекреационные давления.

Таким образом, в рамках данного направления весьма благоприятны предпосылки, учитывая современную практику высокоразвитых в туристическом отношении стран, которые существуют для экологического туризма в сельской местности (в сочетании с его познавательной и религиозно-этнической компонентами). Развитие этих направлений должно дополняться наращиванием потенциала познавательного, делового, событийного и религиозно-этнического видов туризма.

#### Литература

1. Ёров Дж.Н. Влияние туризма на развитие сельских территорий Республики Таджикистан: современное состояние и перспективы // Монография. - Душанбе, 2022. - 126 с.
2. Ёров Дж.Н. Туристско-рекреационный потенциал Республики Таджикистан: проблемы и перспективы // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, 2018. - № 8. - С.145-158.
3. Ёров Дж.Н. Эффективность сельского туризма и его влияние на развитие аграрного сектора АПК (на материалах Республики Таджикистан) // Дисс. .... к. э. н. - Душанбе, 2010. - 182 с.
4. Зайцева Н. А., Ёров Дж.Н. Перспективы применения кластерного подхода для повышения эффективности использования туристического потенциала (на примере Российской Федерации и Республики Таджикистан) // Вестник филиала МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Душанбе. Серия гуманитарных и экономических наук - Душанбе, 2019. - С.36-43.
5. Самиев А., Содиков Ш. Географические основы развития туризма и рекреации в Республике Таджикистан // Географические проблемы и возможности развития туризма и рекреации в Узбекистане / Материалы международной научно-практической конференции (г. Чирчик, 11-12 октября 2019 г.). - Чирчик, 2019. - С.183-185.
6. Мухаббатов Х., Диловаров Р., Самиев А. Природно-географические факторы развития туризма и рекреации в Республике Таджикистан // Трансграничные регионы в условиях глобальных изменений: современные вызовы и перспективы развития / Материалы II международной научно-практической конференции (г. Горно-Алтайск, Россия, 26 ноября 2021 г.). - Горно-Алтайск, 2021. - С.180-184.
7. Сохибов Е.Н. Совершенствование управления устойчивым развитием туризма (на материалах Республики Таджикистан) // Автореф. дисс. ... уч. ст. к.э.н. - Душанбе, 2023. - 24 с.
8. Стратегия развития туризма в Республике Таджикистан на период до 2030 года // Утверждена Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 августа 2018 года, №372. - Душанбе, 2018.
9. Табаруков М.И. Реализация рекреационного потенциала Таджикистана: концепция создания новых бальнеоклиматических комплексов // Вестник ТГПУ имени С. Айни. - Душанбе, 2011. - № 2(38).
10. Табаруков М., Ядгарова Г., Ибодов Ш. Меры по сохранению постоянства природного состава минеральных вод курорта Обигарм Республики Таджикистан // Проблемы развития внутреннего туризма в современных условиях / Материалы республиканской научно-практической конференции (г. Душанбе, 1 ноября 2023 г.). - Душанбе, 2023. - С.26-28.
11. Волкова Т.А., Максимов Д.В. и др. Туристско-рекреационный комплекс Краснодарского края: прошлое, настоящее, будущее // Монография / Отв. ред. Т.А. Волкова. - Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018. - 214 с. ISBN 978-5-93491-797-6

12. Умаров Х.У. Значение горных районов Таджикистана для развития этнотуризма // Стратегические вопросы обеспечения устойчивого развития предпринимательства в Таджикистане: факторы, тенденции и инновации / Материалы международной научно-практ. конференции (г. Душанбе, 14.10.2024 г.). - С.40-49.

### **РУШДИ САЙЁҲӢ ВА РЕКРЕАТСИЯ ДАР ТОҶИКИСТОН: МУШКИЛОТ ВА ДУРНАМО**

Дар мақолаи мазкур масоили таҳкими неруи сайёҳӣ-рекреатсионии милли баррасӣ шуда, роҳҳои васеъшавии фаъолияти сайёҳӣ-рекреатсионӣ дар мамлакат таҳлил шудаанд. Қайд карда шудааст, ки Тоҷикистон дар байни дигар кишварҳои Осиёи Марказӣ бо табиати бошукӯҳ, гуногуншакл ва рангини худ фарқ мекунад. Мавҷудияти дар ҳудуди кишвар қузъҳои тавоноии кӯҳии Тянь-Шан, қуллаҳои кӯҳии баландтарин бо қулоҳҳои зебоманзари пирияхӣ, дараҳои қуҳии гулранг ва ҳамвориҳо, ки дар онҳо шаҳрҳо ва истеҳсолоти кишоварзӣ тамарқуз шудаанд, барои қулли сайёҳон хеле ҷаззобанд, ошкор карда шудааст, ки захираҳои сайёҳӣ-рекреатсионӣ ҳамчун зерпоия пайдоиши маҷмааҳои милли ва минтақавии сайёҳӣ баромад мекунад, аниқ карда шудааст, ки ғунҷоиши ҷунин маҷмааҳо ба таври пурра аз қисматҳои муҳити ҷуғрофӣ ва объектҳои фаъолияти антропогенӣ вобастаанд, ки дар раванди ташаккули баъзе намунаҳо ва шаклҳои гуногуни фаъолияти сайёҳӣ-рекреатсионӣ истифода бурда мешаванд, қайд карда шудааст, ки хусусияти асосии захираҳои рекреатсионӣ ҷаззобияти онҳо мебошад.

**Калидвожаҳо:** сайёҳӣ, рекреатсия, ҷаззобият, фаъолияти сайёҳӣ-рекреатсионӣ, муҳити ҷуғрофӣ, танзими иқтисодӣ, ҳудудҳои сайёҳӣ-рекреатсионӣ, маҷмааҳо, рекреантҳо

### **РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИИ В ТАДЖИКИСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

В данной статье рассмотрены вопросы укрепления национального туристско-рекреационного потенциала и анализированы пути расширения туристско-рекреационной деятельности в стране. Отмечается, что Таджикистан среди других стран Центральной Азии отличается своей величественной, разнообразной и многокрасочной природой. Наличие в пределах страны мощных горных узлов Памира и Тянь-Шаня, высочайших горных вершин с красивейшими ледовыми шапками, цветущих горных ущелья и равнины, где сконцентрированы города и сельскохозяйственное производство, являются весьма привлекательными для туристов, выявлено, что туристско-рекреационные ресурсы являются базой образования национальных и региональных туристических комплексов, уточнено, что емкость таких комплексов в полной мере зависит от компонентов географической среды и объектов антропогенной деятельности, что используются в процессе создания различных видов и форм туристско-рекреационной деятельности, отмечается, что основным свойством рекреационных ресурсов является их привлекательность или аттрактивность.

**Ключевые слова:** туризм, рекреация, привлекательность, аттрактивность, туристско-рекреационная деятельность, географическая среда, экономическое регулирование, туристско-рекреационные территории, зоны, комплексы, рекреанты

### **DEVELOPMENT OF TOURISM AND RECREATION IN TAJIKISTAN: PROBLEMS AND PROSPECTS**

This article considers the issues of strengthening the national tourism and recreational potential and analyzes ways to expand tourism and recreational activities in the country. It is noted that Tajikistan among other countries of Central Asia is distinguished by its majestic, diverse and multi-colored nature. Presence within the country of powerful mountain knots of Pamir and Tien Shan, the highest mountain peaks with the most beautiful ice caps, flowering mountain gorges and plains, where cities and agricultural production are concentrated, are very attractive for tourists, it is revealed that tourist-recreational resources are the basis for the formation of national and regional tourist complexes, it is specified that the capacity of such complexes fully depends on the components of the geographical environment and objects of anthropogenic activity, which are used in the development of tourism and recreation.

**Key words:** tourism, recreation, attractiveness, attraction, tourist-recreational activity, geographical environment, economic regulation, tourist-recreational territories, zones, complexes, recreationists.

**Маълумот дар бораи муаллиф:** Обидзода Фозил Саид - доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор, профессори кафедраи фаъолияти бон-кӣ, ДМТ. Адрес: 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 17. Тел.: + 992 939 31 01 61. E-mail: jama\_taj75@mail.ru

**Ёров Ҷамшед Нуруллоевич** - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент, мудирӣ шӯъбаи таҳқиқотҳои сайёҳӣ ИИТСС Донишгоҳи байналмилалӣ сайёҳӣ ва соҳибқорӣ Тоҷикистон. Адрес: 73 40 55, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯч. Борбад, 48/5. Тел.: +992 907 55 44 75. E-mail: jama\_taj75@mail.ru

**Сведения об авторах:** Обидзода Фозил Саид - доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры банковского дела, ТНУ. Адрес: 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. Тел.: + 992 939 31 01 61. Email: jama\_taj75@mail.ru

**Ёров Ҷамшед Нуруллоевич** - заведующий отделом туристических исследований НИИТП Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана. Адрес: 734055, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Борбад, 48/5. Тел.: +992 907 55 44 75, E-mail: jama\_taj75@mail.ru

**Information about the authors: Obidzoda Fozil Said** - Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Banking, TNU. **Address:** 73 40 25. Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17. **Phone:** + 992 939 31 01 61, **E-mail:** jama\_taj75@mail.ru.

**Yorov Jamshed Nurulloevich** - Head of Tourism Research Department of NIITP International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan. **Address:** 734055, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 48/5 Borbad str. **Phone:** +992 907 55 44 75. **E-mail:** jama\_taj75@mail.ru

УДК: 332.27(575.91)

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНО-ВОДНЫХ РЕСУРСОВ СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Мухаббатов Х.М., Гуфранов Д.Г.

Таджикский государственный педагогический университет им. С. Айни,  
Ходжентский государственный университет

Земля является важнейшим элементом производительных сил общества. В этом качестве она выступает как кладовая полезных ископаемых, естественная носительница лесных ресурсов, место, на котором выращивают сельскохозяйственную продукцию, а также осуществляется сам труд. Согдийская область, как и весь Таджикистан, является горной территорией, малоземельной для сельскохозяйственного производства. Горный характер рельефа, крутизна склонов, наличие большой территории, занятой горами, осыпями, камнями, ледниками, озёрами, водохранилищами, ограничивают до ничтожного размера земельные площади под сельскохозяйственные культуры. Здесь каждый клочок земли представляет большую ценность для производства сельскохозяйственной продукции, идущей на потребление населения непосредственно в готовом виде и после переработки на предприятия лёгкой и пищевой промышленности. Орошаемые обрабатываемые земли республики за 80 лет увеличились в 5,2 раза, а население - более чем в 8 раз.

В Согдийской области на одного жителя приходилось 0,48 га площади сельхозугодий и 0,10 га пашни [1, 264-265], по сравнению, соответственно, с 0,48 га и 0,09 га в среднем по Республике Таджикистан, т.е., находясь на одном уровне с республикой по обеспеченности населения сельскохозяйственными угодиями, регион немного - на 0,01 га - опередила обеспеченностью пашней. В связи с ограниченностью плодородных земельных ресурсов и быстрым увеличением численности населения постоянно растёт потребность в сельскохозяйственной земле, и возрастает ее экономическое значение. Возрастает плотность населения в долинах, и все сильнее в будущем будут сказываться экономические последствия ограниченности территорий для земледелия, промышленного и гражданского строительства. Между тем, все еще недостаточно бережно относятся к использованию земли как к естественному богатству.

Известно, что состояние и продуктивность земельных ресурсов определяют не только уровень и перспективы развития экономики, но и возможность выживания населения. При нынешних высоких темпах роста населения (1,85 % в среднем за год) и при условии сохранения площади орошаемых земель на существующем уровне - 233,1 тыс. га, в 2025 г. на одного человека будет приходиться 0,08 га, то есть на 10% меньше, чем в 2015 г.

Но и сегодняшнее состояние земельного фонда Согдийской области неудовлетворительно, что, прежде всего, связано с высоким залеганием и минерализацией грунтовых вод и увеличением количества сильнозасоленных земель.

Подсчитано, что республика из-за засоления почв ежегодно не добывает более 100 тыс. тонн хлопка-сырца и почти 70 тыс. тонн зерновых. Получаемая на засоленных почвах продукция всегда худшего качества, сортности и товарности. Следовательно, мелиоративное состояние орошаемых почв и устойчивое использование ресурсов этих почв играют важную роль в экономике республики.

Как показывают данные по урожайности хлопчатника, в зависимости от степени засоления поливных культур она варьируется в пределах от 6,5 до 31 ц/га (табл. 1).

**Таблица 1. Урожайность хлопчатника в зависимости от степени  
засоления лугово-сероземных почв**

Степень засоления почв	Густота стояния растений, тыс./га	Изреженность %	Содержание солей, 60-50 %	Урожай, ц/га	Потери урожая, %
Незасоленная	96	0	0,02	31,0	0
Слабая	89	13	0,07	24,5	16
Средняя	61	33	0,12	16,7	43
Сильная	26	64	0,24	6,5	82
Солончак	0	100	0,41	0	100

*Составлено по:* ТаджикНИИГИМ. - Душанбе, 2023. - С.62

Результаты изучения засоления земель области показали, что их основные площади распространены в юго-восточной части Голодной и Дельварзинской степей, располагающихся в Аштском, Зафарабадском, Матчинском, Ходжентском и Канибадамском районах. Подавляющая их часть приходится на земли со слабым засолением. В составе солей преобладают сульфаты и хлориды натрия. Положение усугубляется тем, что в области минерализация оросительной воды, используемой на 286,4 тыс. га (в 2023г.), составляет 1-2 г/л, а на 13,4 тыс. га - превышает 2 г/л. Рост минерализации вод в р. Сырдарья на фоне возрастающего их дефицита вызывает увеличение площади средне и слабозасоленных почв в 1,7-2,0 раза [2, 58].

Другим фактором ухудшения мелиоративного состояния земель является близкое залегание грунтовых вод. По данным «Кадастра мелиоративного состояния орошаемых земель», в орошаемой зоне Согдийской области площади земель с глубиной залегания грунтовых вод менее 3 метров составляет 48,4 тыс. га. Площади земель с неудовлетворительным состоянием больше всего распространены в хозяйствах Аштского района - 7,8 тыс. га, Канибадамского - 6 тыс. га, Б. Гафуровского - 5,7 тыс. га; Исфаринского - 2,7 тыс. га; Зафарабадского - 1,1 тыс. га и Матчинского - 1,4 тыс. га. В зоне подтопления находятся левобережье Кайраккумского водохранилища, поселки Исфисар, Хистеварз, Гулистан и другие населенные пункты.

Континентальность климата проявляется здесь в резких колебаниях метеоэлементов от года к году, а засушливость - почти полным отсутствием осадков в долинных и предгорных районах в длительный летний период.

Все хлопкосеющие районы Согдской области по показателю термических зон относятся к зонам рискованного хлопководства, умеренно жаркой и знойной, а показатель коэффициента теплообеспеченности в них изменяется от 0,88 до 1,3. Эти различия оказывают существенное влияние на режим испарения орошаемых полей.

Продолжительность безмерного периода здесь составляет 214 дней. Годовой ход относительной влажности воздуха типичен для континентального климата и представляет зеркальное отражение годового хода температуры воздуха с максимумом в зимние месяцы и минимумом в течение всех летних месяцев.

Атмосферные осадки региона в основном определяют условия увлажненности территории в хлопкосеющих районах, выпадают в незначительном количестве и неравномерно в течении года. Максимум осадков повсеместно выпадает в основном в зимне-весенний период, при полном или почти полном их отсутствии летом.

Ограниченное выпадение осадков в зимне-весенний период приводит к не достаточным запасам влаги в почве для получения массовых всходов и орошения возделываемых культур в начале их вегетации. Поэтому в этих условиях проведение зимних влагозарядковых поливов является обязательным условием.

В хлопкосоющих зонах в годовом ходе наибольшая скорость ветра отмечается весной или зимой при усилении циклонической деятельности, наименьшая - летом и осенью. Средняя годовая скорость ветра изменяется в широких пределах от 1,2 до 4,5 м/с. Наибольшую повторяемость в большинстве районов имеет ветер со скоростью 1-5 м/с (70-90%), т.е. преобладают слабые и умеренные ветры.

Одним из главных показателей, характеризующих достигнутый уровень современного состояния орошаемого земледелия, является урожайность сельскохозяйственных культур, в которой суммируются природные факторы и результаты культурно-технических, технологических и организационно-экономических и других мероприятий. Урожайность хлопчатника с 1992 по 2022 гг. снизилась в 1,5-2,0 раза в основном по причине слабого материально-технического и слабого кадрово-организационного обеспечения, в частности, отрасли хлопководства, снижения технологической дисциплины и ухудшения плодородия почвы.

Существующее положение можно поправить при обеспечении хлопкосоющих хозяйств (наряду со всеми другими хозяйствами) организационно-правовым, кадровым, материально-техническими процессами выращивания хлопчатника, включая технику и технологии полива, необходимые нормы удобрений, непосредственно определяющие водно-воздушный и питательный режимы почвы. Природный потенциал хлопкосоющей зоны Таджикистана позволяет достигать очень высоких уровней урожайности, превышающих существующие в 2-4 раза.

Следует отметить, что в Таджикистане, особенно, в Согдской области, сложились самые низкие показатели орошаемой площади и водопользования на душу населения, которые составляют, соответственно, 0,12 га и 1,85 тыс.м<sup>3</sup>. По данным регионального отчета Исполнительного комитета Межгосударственного Союза по проблемам Аральского моря - «Основные положения водной стратегии бассейна Аральского моря» (2007 г.), эти показатели в 1,4 -3,4 раза меньше, чем в других республиках данного региона.

Важно подчеркнуть, что в этих условиях дальнейшее повышение продуктивности орошаемых земель должно осуществляться за счет внедрения более высокоурожайных сортов, разработки и внедрения совершенных технологических процессов по выращиванию хлопчатника. Различия в этих климатических условиях, неоднородное геоморфологическое строение, разнообразие литологических, гидрогеологических и гидрохимических условий области обуславливают значительную неоднородность почвенного покрова. Причем, вследствие резких различий рельефа по абсолютным отметкам отчетливо выражена высотная почвенная поясность - от сероземных до горных коричневых почв. Сероземный пояс, который генетически связан с горными системами и обязан своим происхождением влиянию гор, охватывает сравнительно большую площадь. Сероземные почвы, начиная от светлых и кончая темными, встречаются на самых различных формах рельефа - равнинах, холмистых предгорьях и низких горных хребтах. На высотах от 350 до 500 м распространены светлые сероземы, затем их сменяют типичные сероземы, поднимающиеся до 600-700 м, а выше до высот 800 м и редко до 1600 м распространяются темные сероземы, являющиеся верхним пределом сероземного пояса. Здесь вследствие большой сухости сероземы поднимаются до высоты 2 тыс. м. В этой части страны, где наблюдается усиленная ветровая деятельность, происходит интенсивная дефляция почвенного покрова, и поэтому здесь в предгорных сухих равнинах преобладают маломощные и каменистые почвы.

Проблемы управления водными ресурсами Согдийской области занимают одно из важных мест в эффективном использовании водных и земельных ресурсов области. Известно, что во всех районах Таджикистана земледелие, за отдельными исключениями, основано на орошении, дающем гарантированный урожай. Водные ресурсы области складываются из запасов ледников и снежников Зеравшанской долины, рек, озер, водохранилищ и подземных вод. Ледники и снежники питают многочисленные малые, средние и большие реки качественной питьевой водой, которая используется и для орошения земель в резко континентальных условиях Средней Азии.

В реках Таджикистана, которые формируются на его территории, в год около 64 км<sup>3</sup>, т.е. 13,05 тыс. м<sup>3</sup> воды в год приходится на каждого жителя республики [1, 9]. Общий годовой речной сток Согдийской области при среднемноголетних условиях составляет 21,73 км<sup>3</sup>. Основными источниками орошения в Таджикской части Ферганской долины являются р. Сырдарья и ее притоки: р. Исфаринка, р. Ходжа-Бакирган и р. Оксу. Для полива площадей Деваштичского и Истаравшанского районов используется вода саев Басманда, Каттасай, Дольян и Шахристан. Орошение земель Айнинского, Горноматчинского и Пенджикентского районов осуществляется в основном за счёт стока реки Зеравшан и в меньшей мере - ее притоками.

Кроме поверхностных вод, Согдийская область располагает значительными подземными водами, запас которых пополняется за счет атмосферных осадков в зимне-весенний период, а также инфильтрации воды из открытых водоёмов. Общий запас подземной пресной воды составляет более 51,2 млн. м<sup>3</sup>/сутки, из которых около 16% составляют эксплуатационные запасы. В настоящее время примерно 45% сельскохозяйственного водоснабжения области базируется на подземных водах, которые практически повсеместно распространены. Глубина эксплуатационных скважин различна в зависимости от залегания подземных вод и колеблется в пределах 50-125 м. в отложениях четвертичного возраста и до 200 м и выше - в отложениях мезозойского возраста.

Согдийская область - это регион развитого хлопководства, древнего плодоводства, скотоводства и виноградарства. Земледелие в пределах равнинных районов Таджикской части Ферганской долины возможно только при искусственном орошении. Площади орошаемых земель за 1992-2022 гг. увеличились на 22,2 тыс. га (на 8,4 %) [2, 264-265]. Вся площадь находится под мелиоративным контролем, для чего используются 780 наблюдательных скважин.

Основной землепользователь области - один колхоз, 12772 - дехканские хозяйства и 860 прочих сельскохозяйственных предприятий [1, 261], в которых сосредоточены 97,6 % всех орошаемых земель. Орошение земель в регионе осуществляется на землях с глубоким и близким залеганием грунтовых вод, доля первых из них в общей орошаемой площади занимает более 70 %. В перспективе намечено освоение новых земель под орошение в массивах: второй очереди Аштского, Самгар-Мирзораватского и Козихинского, а также ряда мелких объектов.

Орошение земель, повышение урожайности культур на орошаемых землях и обеспечение их мелиоративного благополучия требует рационального использования водных источников. Соблюдение вековых традиций и опыта научно-обоснованных рекомендаций режимов орошения, совершенствование и внедрение новых экономичных способов полива, в первую очередь, поверхностного по бороздам, позволяют наиболее продуктивно использовать питьевую воду на цели орошения и повышать урожайность и производительность

сельскохозяйственных культур при поливе. Наряду с этими мерами, большое значение имеет создание технически совершенных оросительных систем с высоким коэффициентом полезного действия, совершенствование их эксплуатации, внедрение средств автоматизации и телеуправления водозабора и распределения вод [3, 27-49].

В «Среднесрочной программе вывода агропромышленного комплекса страны из затянувшегося кризиса и приоритетных направлениях стратегии его развития на период до 2025 г.», утвержденной Правительством Республики Таджикистан, отмечено о 50% износе основных фондов всего водного комплекса, снижении эффективности водоподачи, ухудшении мелиоративного состояния земель, обводнении пастбищ и сельскохозяйственного водоснабжения по причине недостаточного финансирования. Поэтому требуются экстренные меры по восстановлению и эффективному использованию ирригационной системы всей страны и ее регионов.

Природные условия Согдийской области, налагающие свой отпечаток на размер и структуру сельскохозяйственных угодий и режим водообеспечения, диктуют также условия развития и размещения отраслей сельского хозяйства. Так, преобладание в структуре земельных ресурсов пастбищ предопределяет возможность и необходимость развития здесь отраслей животноводства, овцеводства, козоводства и скотоводства. В Таджикской части Ферганской долины, несмотря на скудность земельных ресурсов под пашни и многолетние насаждения, природно-климатические условия благоприятствуют возможностям дальнейшего развития полеводства, в первую очередь, связанным с продовольственной безопасностью страны, садоводства и виноградарства. Все это способствует увеличению производства сельскохозяйственной продукции для потребления в готовом виде и для промышленной переработки [5, 112-116].

Легкая и, особенно, пищевая промышленность теснейшим образом связаны с развитием сельскохозяйственного производства, поставляющего сырьё для большинства их отраслей. К ним относятся: хлопкоочистительная, шелковая, кожевенно-обувная, мукомольно-крупяная, маслособойно-жировая, плодоовощная, консервная, пивоваренная, винодельческая, табачно-махорочная, мясная, молочная и другие отрасли производства.

Рациональное развитие и размещение отраслей, перерабатывающих сельскохозяйственное сырьё, предполагает увязки этих отраслей с сырьевой базой для того, чтобы в перспективе избежать диспропорций в их развитии. Земельно-водные ресурсы Согдийской области в со-вокупности с благоприятными природно-климатическими условиями для выращивания сельхозпродукции, многовековым опытом и мастерством тружеников села, эффективным использованием научно-технических достижений в отрасли могут реально способствовать в прогнозируемой перспективе (до 2025 г.) доведению производства основных сельскохозяйственных культур и промышленного сырья - хлопка-сырца до 250 и более тыс. т, коконов шелкопряда - 2,5 тыс.т, натуральной шерсти - 1,7 тыс.т, шкур крупного рогатого и мелкого скота - 360,0 тыс. штук, зерновых - до 350 тыс. т, картофеля - до 400 тыс. т, овощей - 450-500 тыс. т, фруктов, плодов и ягод - 110-130 тыс. т, винограда - 65-70 тыс. т.

Увеличение объема сельскохозяйственной продукции нужно обеспечить не только за счет расширения площади обрабатываемых земель, которое предусмотрено по области ежегодно до 5,0 тыс. га, но, главным образом, за счет повышения урожайности сельскохозяйственных культур, которая остается очень низкой на современном этапе. Объемы многих из названных производств хлопка-сырца, табака, коконов были перекрыты в Согдийской области в 1980-х годах, когда для сельхозпредприятий был установлен жесткий государст-

венный план по производству той или иной продукции, исходя из общесоюзной потребности. В условиях рыночной экономики и государственной независимости мерилom параметров производства сельскохозяйственной продукции становится рыночная конъюнктура, то есть наличие спроса и предложения на конкурентную продукцию на внутреннем и внешнем рынках [4, 159-165]. Земля отдана в аренду сельхозпредприятиям, дехканским хозяйствам, и они в основном самостоятельно решают, какую культуру выращивать, исходя из экономической выгоды хозяйств.

#### Литература

1. Статистический ежегодник Согдийской области // Статистический сборник. - Худжанд, 2024. - С. 312; 26-27; 38-39, 122, 264-265.
2. Алиев И. С., Пулатов Я. Э., Рахматуллоев Р. Управление водными ресурсами на уровне хозяйств // В кн. «Водные ресурсы Таджикистана». - Душанбе: «Дониш», 2005. - 280 с.
3. Кошлаков Г. В., Мухаббатов Х. М. Вопросы использования природного потенциала Зеравшанской зоны Таджикистана // Экономика Таджикистана: стратегия развития. - Душанбе, 2008. - № 2. - 172 с.
4. Рахимов А. И., Ходжаев М. Х., Гуфранов Д. Н. Экологические проблемы гидросферы Таджикистана // Ученые записки ХГУ им. Б. Гафурова. Серия естественных и экономических наук. - Худжанд, 2012. - № 4. - 186 с. (с.159-165).
5. Ходжаев М.Х., Гуфранов Д. Н. Некоторые водно-экологические проблемы Таджикистана // Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития. - Тамбов, 2013. - 325 с. (с.112-116).

#### ҲОЛАТИ ИМРӮЗА ВА ТАМОЮЛҲОИ ИСТИФОДАБАРИИ ЗАХИРАҲОИ ЗАМИНУ ОБИ ВИЛОЯТИ СУҒД

Дар мақола вазъи имрӯзаи соҳаҳои кишоварзии вилояти Суғд ва тамоилҳои истифодабарии захираҳои замин об дар ноҳияҳои алоҳидаи он таҳлил гардидааст, ҳолатҳои истифодабарии ғайриэкологикӣ ва захираҳои об ва замин дар вилоят ошкор карда шудаанд, оиди дурнамои истифодабарии самараноки захираҳои замин об дар хоҷагиҳои алоҳида ва умуман вилоят тавсияҳо пешниҳод карда шудаанд.

**Калидвожаҳо:** соҳаи кишоварзӣ, захираҳои замин, захираҳои об, зироатҳои кишоварзӣ, маҳсулоти кишоварзӣ, ҳосилхезии заминҳо, заминҳои обёршаванда, истифодабарии самараноки захираҳои замин об, заминҳои нишебру, саноати коркарди ашёи хоми кишоварзӣ

#### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНО-ВОДНЫХ РЕСУРСОВ СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье анализируются современное состояние отраслей сельского хозяйства и тенденции использования земельно-водных ресурсов отдельных районов и Согдийской области в целом, выявлены случаи нерационального использования земельных и водных ресурсов в регионе, предложены ряд рекомендаций по обеспечению эффективного использования земельно-водных ресурсов в отдельных хозяйствах и в регионе в целом.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, земельные ресурсы, водные ресурсы, сельскохозяйственные культуры, сельскохозяйственная продукция, урожайность земель, орошаемые земли, эффективное использование земельно-водных ресурсов, крутизна склонов, перерабатывающая сельскохозяйственное сырье промышленность

#### CURRENT STATE AND TENDENCIES OF UTILIZATION LAND AND WATER RESOURCES OF SOGD OBLAST

The article analyzes the current state of agriculture and trends in the use of land and water resources of individual districts and Sogd province as a whole, reveals cases of irrational use of land and water resources in the region, offers a number of recommendations to ensure the effective use of land and water resources in individual farms and in the region as a whole.

**Key words:** agriculture, land resources, water resources, agricultural crops, agricultural production, land productivity, irrigated lands, effective use of land and water resources, slope steepness, agricultural raw materials processing industry.

**Маълумот дар бораи муаллифон:** Мухаббатов Холназар Мухаббатович - д.и.ч., профессор, мудири кафедраи сайёҳӣ ва методикаи дарсдиҳии ҷуғрофия, ДДПТ ба номи С.Айнӣ. **Суроға:** 734024, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯч. Назаршоева, 7. **Тел.:** 918 57 97 37, **E-mail:** region\_ek@rambler.ru

**Гуфранов Додоҳон Нажмидинович** - номзади илмҳои ҷуғрофӣ, дотсент, мудири кафедраи географияи иқтисодӣ ва демографияи Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии Хучанд ба но-

ми академик Б.Гафуров». **Сурога:** 73 57 00, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Хучанд, маҳ. 27, хонаи 8, хуч.17. **Тел.:** 927 99 79 21. **E-mail:** Dgufranov@mail.ru

**Сведения об авторах:** **Мухаббатов Холназар Мухаббатович** - д.г.н., профессор, заведующий кафедрой туризма и методики преподавания географии ТГПУ им. С.Айни. **Адрес:** 73 40 24, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Назаршоева, 7. **Тел.:** 918 57 97 37. **E-mail:** region\_ek@rambler.ru

**Гуфронов Додохон Нажмидинович** - кандидат географических наук, доцент, зав. кафедры экономической географии и демографии ГОУ «Ходжентский государственный университет им.акад. Б. Гафурова». **Адрес:** 73 57 00, Республика Таджикистан, г. Ходжент, мкр. 27, дом 8, кв. 17. **Тел.:** 927 99 79 21. **E-mail:** Dgufranov@mail.ru

**Information about authors:** **Mukhabbatov Kholnazar Mukhabbatovich** - Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Tourism and Geography Teaching Methods of S. Aini TSPU. **Address:** 73 40 24, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 7 Nazarshoeva str. **Phone:** 918 57 97 37, **E-mail:** region\_ek@rambler.ru.

**Gufonov Dodohon Najmidinovich** - Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economic Geography and Demography of the State Educational Institution “Khujand State University named after Acad. B. Gafurov”. **Address:** 73 57 00, Republic of Tajikistan, Khojent city, mkr. 27, house 8, sq. 17. **Phone:** 927 99 79 21, **E-mail:** Dgufranov@mail.ru

**ТАКМИЛИ МЕХАНИЗМИ ТАНЗИМИ ЭКОЛОГӢ-ИҚТИСОДИИ  
ИСТИФОДАБАРИИ ЗАХИРАҶОИ ОБИ ФАРОМАРЗӢ  
ДАР ШАРОИТИ ОСИЁИ МАРКАЗӢ**

**Саидзода С.С., Одинаев Ҳ.А.**

**Донишгоҳи байналмилалӣ сайёҳӣ ва соҳибкорӣи Тоҷикистон,**

**Донишгоҳи миллии Тоҷикистон**

Рушди устувори кишварҳои минтақаи Осӣи Марказӣ бо баланд бардоштани самаранокии истифодаи захираҳои мавҷудаи табиӣ (энергия, маъдан, замин, об, иқлим ва ғайра) ва неруи инсонӣ зич алоқаманд аст. Ҳаҷми зиёди захираҳои обу энергетикӣ ва захираҳои маҳдуди замин асосан самтҳои асосии рушди экологӣ ва иқтисодии кишварҳои минтақаро муайян мекунад. Дар байни захираҳои табиӣ захираҳои обӣ яке аз сарватҳои асосии табиист, ки пешрафти иқтисодиёти кишварҳои минтақаро таъмин менамояд. Истеъмолкунандагони асосии об дар кишварҳои минтақа таъмини оби нӯшокӣ, кишоварзӣ, саноат, моҳипарварӣ ва комплексҳои табиӣ экологӣ мебошанд. Рушди иҷтимоӣ иқтисодии кишварҳои Осӣи Марказӣ ҳамеша ба вазъи мусоиди экологӣ, пеш аз ҳама, ба баланд бардоштани самаранокии истифодаи захираҳои оби дарёҳои фаромарзӣ дар минтақа вобаста мебошад. Аз ин сабаб бояд қайд намоям, ки дар шароити ҳудудҳои фаромарзӣ масъалаҳои танзими экологӣ ва иқтисодӣ дар соҳаи идоракунии обҳои фаромарзӣ махсусан муҳим мешаванд, зеро эҳтиёҷоти афзояндаи захираҳои обӣ дар шароити иқтисоди бозорӣ омилӣ таъсиррасонӣ ба яқпорчагии экологии қисмҳои табиӣ ҳудудҳои фаромарзӣ мебошад.

Осӣи Марказӣ яке аз минтақаҳои мебошад, ки дорои нерӯи бузурги захираҳои табиӣ, махсусан захираҳои обӣ буда, нақши онҳо дар таъмини рушди устувори кишварҳои минтақа дар шароити ҷаҳонишавӣ торафт меафзояд. Кишварҳои минтақаи Осӣи Марказӣ пас аз пошхӯрии Иттиҳоди Шӯравӣ дар доираи фаъолияти идоракунӣ ва истифодабарии захираҳои табиӣ вобаста ба мавқеи ҷуғрофияшон ба мушкилиҳои зиёд дучор гардиданд. Дар баробари дигар мушкилиҳои мураккаб барои кишварҳои минтақа номутаносибии низоми идоракунӣ захираҳои об хос аст. Зеро то ба ин замон инфрасохтори кӯҳнашудаи бахши об асосан барои соҳаи кишоварзӣ, махсусан, истеҳсоли пахта нигаронида шуда буд. Ин вазъият ҳамчун мероси замони шӯравӣ оқибат ба хушкшавии баҳри Арал ва шиддати мушкилоти экологӣ дар минтақа сабаб шуд. Ҳолати мазкур аз лиҳози устувории экологӣ-иқтисодӣ ба вазъи иқтисодӣ-иҷтимоӣ ва сиёсии минтақа таъсири манфӣ дорад. Тайи солҳои охир кишварҳои Осӣи Марказӣ бештар аз тағйирёбии иқлим ва офатҳои обу ҳаво запарар мебинанд. Тибқи таҳлил ва мушоҳидаҳо дар ҳолати давомнокии баландшавии ҳарорати ҳаво баъзе аз минтақаҳои кишварҳои Осӣи Марказӣ ба хушксолии шадид ва норасоии захираҳои обӣ дучор мегарданд. Дар робита бо ин, кишварҳои минтақаро лозим аст, ки ҷиҳати пешгирии ҳолатҳои бавучудода чораҳои мушаххаси саривақтӣ биандешанд.

Бояд қайд намуд, ки муҳимтарин манбаи рушди иқтисодиёти ҳар як кишвар ин ҷойгиршавии қувваҳои истеҳсолкунанда ва неруи захиравӣ-табиӣ мебошанд. Маълум аст, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон дар қаламрави Осӣи Марказӣ кишваре мебошад, ки дорои нерӯи бойи захираҳои табиӣ мебошад. Захираҳои табиӣ Тоҷикистон манбаи асосии рушди устувори иқтисоди миллии буда, асоси истеҳсолоти саноатӣ ва таъмини

шароити зиндагии аҳолӣ ба ҳисоб мераванд. Лозим ба қайд аст, ки захираҳои табиии кишвар аҳамияти минтақавӣ ва ҷаҳонӣ дошта, дар раванди истеҳсоли ашёи саноатӣ, молҳои истеъмолӣ, қувваи барқ ва ғайра ба таври васеъ истифода карда мешаванд [1].

Ҳар як кишвари минтақаи Осиёи Марказӣ вобаста ба мавқеи ҷуғрофӣ ва нури захираҳои табиии худ дар ҳоли рушди иқтисодӣ қарор дорад. Аммо тайи солҳои охир чунин ба мушоҳида мерасад, ки безъяти нисбат ба мушкилоти экологӣ монеае дар роҳи таъмини рушди кишварҳо ва умуман минтақа шуда истодааст. Вобаста ба ин, дурнамои рушди ҷомеаро аксаран тавассути ду самти афзалиятнок - экология ва иқтисод тасаввур намудан мумкин аст. Яъне, ҳалли мушкилот дар сатҳи рушди иқтисодӣ ва иҷтимоӣ чунин тадбирҳоро талаб менамояд: кам кардани ифлосшавӣ ба муҳити атроф, коҳиши ҳаҷми партовҳои карбонӣ, истифодабарии самараноки захираҳои табиӣ, ҳифз ва афзоиши сармояи табиӣ, пешгирии талафҳои хизматрасониҳои экосистемавӣ, афзоиши даромад ва шуғли аҳолӣ ва ғ. Амалисозии тадбирҳои болоӣ имконият фароҳам меоварад, ки кишварҳои минтақа ба модели нави рушди иқтисодӣ - иқтисоди «сабз» рӯй оваранд.

Яке аз самтҳои асосии рушди иҷтимоӣ ва иқтисодӣ кишварҳои минтақаи Осиёи Марказӣ истифодабарии васеъ ва самараноки захираҳои табиӣ дар раванди саноатикунонӣ бо истифода аз технологияи инноватсионӣ мебошад. Имрӯз баръало мушоҳида кардан мумкин аст, ки ҳар як кишвари минтақа бо истифода аз нури инсонӣ ва захираҳои табиӣ ба дастовардҳои назаррас ноил гардидааст. Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун як кишвари минтақаи Осиёи Марказӣ аз ҳисоби захираҳои обӣ дар ҷаҳон ва минтақа мавқеи намоёнро ишғол менамояд. Дар қадвали 1 маълумот оид ба ташаккулёбӣ ва тақсироти маҷрои умумии дарёҳои Осиёи Марказӣ оварда шудааст.

#### Қадвали 1. Ташаккулёбӣ ва тақсироти захираҳои обҳои фаромарзӣ дар ҳавзаи Арал

Кишварҳо	Ташаккул, ҳамагӣ		Тақсирот, ҳамагӣ		Ҳудуди кишварҳо	Заминҳои обӣ	Истеъмолҳои об
	км <sup>3</sup>	%	км <sup>3</sup>	%	%	га/одам	м <sup>3</sup> /одам
Тоҷикистон	64	55,4	12,0	10,86	11,02	0,12	1843
Қирғизистон	29,3	25,3	5,1	4,62	9,07	0,14	1371
Узбекистон	8,8	7,6	58,6	53,03	31,07	0,19	2596
Қазоқистон	4,5	3,9	10,9	9,86	34,46	0,30	1943
Туркманистон	-	-	23,9	21,63	5,68	0,41	4044
Ирон ва Афғонистон	8,9	7,8	-	-	8,52	-	-
<b>Ҳамагӣ</b>	<b>115,6</b>	<b>100</b>	<b>110,5</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0,20</b>	<b>2524</b>

*Сарчашмаҳо:* ММиВХ РТ; Национальный отчет по человеческому развитию, 2003. Освоение потенциала. Совершенствование управления водными ресурсами в Таджикистане. - Душанбе, ПРООН, 2003. - С.23-25.

Тибқи маълумотҳои қадвали мазкур тақсироти захираҳои обӣ чандон одилона ба роҳ монда нашудааст. Гарчанде ҷойгиршавии захираҳои обӣ вобаста ба рельефи минтақа гуруҳбандӣ шудаанд, аммо ба ҳиссаи Тоҷикистон, ки 55,4 фоизи маҷрои дарёҳои ҳавза дар ҳудуди он ташаккул меёбанд, аз рӯи тақсироти амаликунанда танҳо 10,86 фоизи маҷрои умумии Амударё ва Сирдарё рост меояд. Аммо дигар кишварҳои гарчанде, ки дар қисмати поёноб ҷойгиранд, зиёда аз 50 фоизи захираҳои обӣ истеъмол ва истифода мебаранд. Дар ин ҳолат бояд кишварҳои минтақаи болооб ва поёноб оид ба масъалаи истифодабарии оқилонаи захираҳои обӣ аз принсипи ҳамгирӣ васеъ истифода на-

моянд. Инчунин гуфтан ба маврид аст, ки тайи солҳои охир дар минтақаи Осиёи Марказӣ тағйиротҳои кулӣ ба вуқӯъ пайвастанд, ки татбиқи механизмҳои принципан нави ҳуқуқӣ ва экологӣ-иқтисодии танзими истифодабарии обро тақозо менамоянд.

Масъалаи истифодабарии умумии захираҳои оби фаромарзӣ дар минтақаи Осиёи Марказӣ барои рушди иҷтимоию иқтисодии кулли кишварҳои минтақа хеле муҳим аст. Маҳз яке аз омилҳои асосии маҳдудкунандаи рушди иқтисодии минтақа истифодабарии на чандон мақсадноки захираҳои об мебошад. Айни замон бо беҳтар шудани муносибатҳои иқтисодиву иҷтимоии кишварҳо як қаттор ихтилофоти минтақавӣ роҳи ҳалли худро ёфтанд. Мусаллам аст, ки ҳалли мушкилоти мавҷудият ва истифодабарии захираҳои об барои ҳар як давлат бе ҳамкории минтақавӣ ва тақвияти механизми он ғайриимкон аст.

Иқтисодиёти минтақа аз мубодилаи захираҳои оби фаромарзӣ вобастагии зиёд дорад. Аксарияти аҳолии минтақа дар ҳавзаҳои дарёҳои фаромарзӣ ба кишоварзии обӣ машғул буда, қариб аксари ҳаҷми маҳсулоти кишоварзиро истехсол мекунанд. Дар баробари ин захираҳои оби минтақа дар корхонаҳои саноати кӯҳӣ, коркард ва технологияҳои оӣ низ истифода бурда мешаванд.

Бояд таъкид намуд, ки тайи солҳои охир бо сабаби тағйирёбии иқлим ва гармшавии сайёра харобшавии босуръати экосистемаҳои обӣ мушоҳида карда мешавад. Ин вазъият ба минтақаи Осиёи Марказӣ низ таъсири худро расонида истодааст. Обшавии босурати пиряхҳо ба коҳишёбии ҳаҷми захираҳои об оварда мерасонад. Дар ин ҳолат кишварҳои поёноб дар минтақа аз кишварҳои болооб вобастаанд ва, дар навбати худ, кишварҳои болооб метавонанд дар қонеъ кардани ниёзҳои кишварҳои поёноб ба мушкилӣ дучор шаванд. Дар ҳолати сари вақт чораандешӣ накардан норасоии об ва ифлосшавии муҳит ба мушкилоти ҷиддитарини экологӣ ва иқтисодии минтақа табдил меёбад. Норасоии торафт афзояндаи об сатҳи таъминоти озуқаворӣ ва шуғли аҳолиро коҳиш дода, ҳалли масъалаи камбизоатиро дар минтақа мушкил мекунад. Камшавӣ ва ифлосшавии захираҳои об, дар навбати худ, боиси бад шудани вазъии экологӣ дар минтақа мегардад.

Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Ҳамоиши сеюми Садои ҷаҳони Ҷануб, таҳти унвони "Тақвияти ҷаҳони Ҷануб барои ояндаи устувор" иброз намуданд, ки «...тамоюли дигари таҳдидовар, ки имрӯз боиси нигаронии ҷомеаи ҷаҳонӣ гардидааст, обшавии босуръати пиряхҳо ва коҳиши захираҳои об мебошад. Қобили зикр аст, ки тайи чанд даҳсолаи охир аз 13 ҳазор пиряхи кишвари мо зиёда аз як ҳазори он пурра об шудаанд.» [9]. Дар ҳолати идома ёфтани чунин тағйирёбии бошидати вазъии экологӣ ва обшавии пиряхҳо кишварҳои минтақа на танҳо коҳишёбии ҳаҷми захираҳои обро эҳсос мекунанд, балки аксарияти соҳаҳои иқтисодиётшон ба мушкилотҳо дучор мегарданд.

Таъмини одилона ва устувори эҳтиёҷоти имрӯза ва дурнамои истифодабарии захираҳои об такмили низоми ҳамкории иқтисодии давлатҳои минтақаи Осиёи Марказӣ дар соҳаи идоракунии фаромарзии захираҳои оби дарёҳоеро тақозо мекунад, ки ҳавзаҳои оби онҳо бо сарҳадҳои мавҷудаи давлатӣ мувофиқат намекунанд. Таҷрибаи ҷаҳонӣ нишон медиҳад, ки мавҷудияти захираҳои муштаракӣ об метавонад ҳам сабаби низоъҳои байналмилалӣ ва ҳам заминаи иловагии ҳамгирии иқтисодии кишварҳои ҳамсоя бошад. Барои ноил шудан ба ҳадафи асосии истифодабарии обҳои фаромарзӣ

ташкили низоми идоракунии захираҳои обро дар асоси принсипи ҳавзавӣ ба роҳ мондан лозим меояд, ки бояд ба маҷмӯи тадбирҳои методологӣ, метрологӣ, ҳуқуқӣ, техникӣ ва ташкилӣ асос ёбад. Ин низом бояд аз ҷониби тамоми давлатҳои минтақа бо мақсади ҳифзи захираҳои об амалӣ карда шаванд. Инчунин қабули қарорҳои идоракунӣ дар истифодабарии обҳои фаромарзӣ барои пешниҳоди иттилооти оперативӣ оид ба ҳолати нигоҳдорӣ ва ҳифзи экосистема зарур аст. Имрӯз дар минтақаи Осиёи Марказӣ барномаи иттилоотии «Базаи иттилоотии минтақавии оби Осиёи Марказӣ» (CAREWIB) дар якҷоягӣ бо Маркази иттилооти илмӣ ICWC дар ҳамкорӣ бо Grid-Arendal, ЮНЕП, UNECE фаъолият менамояд, ки аз ҷониби Агенсии Швейтсариягии ҳамкорӣ маблағгузорӣ карда мешавад [7, 15]. Ин барнома дар низоми ҳисоботи иттилоотии таҳлилӣ натиҷаи нав дорад, ки ба раванди беҳтар намудани сифати солонаи идоракунии захираҳои обҳои фаромарзӣ мусоидат мекунад.

Бояд қайд намуд, ки дар ҳолати идомаи тағйирёбии иқлим норасоии захираҳои об дар минтақа минбаъд низ торафт афзоиш хоҳад ёфт. Масъалаи дигари норасоии об аз ҳисоби афзоиши аҳоли ва истеъмоли об дар соҳаҳои афзалиятноки иқтисоди миллӣ - бахши коммуналӣ, истироҳатгоҳҳо, соҳаҳои кишоварзӣ, саноат, моҳипарварӣ ва ғайра низ аҳамияти муҳим пайдо менамояд.

Дар чунин вазъият, ба назари мо, омӯзиши ҳамаҷонибаи таҷрибаи байналмилалӣ, ки дар таҳияи сиёсати оқилонаи истифодабарии обҳои фаромарзӣ бо талаботҳои тамоми кишварҳои Осиёи Марказӣ мувофиқат намояд ва дар айнеи замон муносибатҳои мавҷудаи бозаргониро тибқи муқаррароти ҳуқуқи байналмилалӣ истифодабарии об ба инобат гирад, аҳамияти хеле муҳим пайдо менамояд. Ҳамзамон механизмҳои идоракунии ҳамкориҳои кишварҳои минтақа оид ба масъалаҳои об, пеш аз ҳама, таъсиси низоми шаффоф ва ба ҳамдигар дастраси иттилоотии минтақа, аз ҷумла зерсистемаҳои ҳар як ҳавзаи дарёро бояд фаро гирад.

Чунин сиёсати истифодабарии об метавонад ба принсипҳои зерин асос ёбад: яқум, эътироф намудани давлатҳои минтақа ҳамчун ҳуқуқи моликият ба захираҳои оби дар ҳудуди онҳо пайдошаванда (дар ҳудуди чуғрофӣ); дуюм, обро на танҳо ҳамчун захираи табиӣ, балки ҳамчун сарвати молӣ ҳисоб карда, мувофиқи он арзиши иқтисодии он эътироф карда шавад; сеюм, дар асоси ду банди пештара дар оянда муносибатҳои байнидавлатии бахши обро дар асоси ҳаққи истифодабарии об барпо кардан зарур аст ва ғ.

Баҳодиҳии иқтисодии захираҳои об имконият фароҳам меоварад, ки истифодаи бесамари онҳо пешгирӣ карда шавад. Бояд аз нигоҳи иқтисодӣ, обективона ба захираҳои об барои истифодабарӣ ва истеъмоли онҳо арзиш муаян карда шавад, Маълум аст, ки дар ҳолати баръакс сиёсати оқилона ва самаранок истифода бурдани захираҳои об мақсаднок давом карда наметавонад. Ҳоло ҳам мушкилиҳо дар самти истифодабарии захираҳои об вучуд доранд, ки чиҳати ҳалли онҳо кишварҳои минтақа бояд чораҳои мушаххас биандешанд. Ҳангоми ҳалли мушкилоҳои мавҷуда истифодабарии механизми ҷуброни экологӣ ва иқтисодии истифодабарии обҳои фаромарзиро бо назардошти саҳми кишварҳои минтақа дар истифодабарии умумии об ба назар гирифтани лозим аст. Дар чунин ҳолат метавон иброз намуд, ки байн кишварҳои минтақа принсипи ҳамгироии истифодабарии захираҳои об риоя карда мешавад. Тибқи таҳлили

коршиносони соҳа, ташаккули чунин механизм метавонад дар ҳолатҳои зерин рӯх диҳад:

- баҳодиҳии иқтисодии захираҳои об ва таҳияи таърифҳои байнидавлатии истифодабарии обҳои фаромарзӣ;
- ҷуброни хароҷот барои нигоҳдорӣ ва истифодабарии муштараки иншоот, иншооти обии байнидавлатӣ;
- арзбӣи ҳаҷми зарар аз фаъолияти иншооти обӣ дар речаи обёрӣ;
- ҷуброни зарар вобаста ба ҷараёни обҳои захролудшуда ё олудашуда, ки аз ҳудудҳои ҳамсоя ворид мешаванд;
- муайян намудани ҳаҷми зарар аз обхезии заминҳо ҳангоми бунёди обанборҳо [2].

Яке аз самтҳои муҳими рушди механизми истифодабарии обҳои фаромарзӣ ин қонун гардонидани талаботи аҳолии тамоми кишварҳои минтақаи Осиёи Марказӣ бо оби тозаи дастрас мебошад. Дар минтақа мушкилоти ҷиддии таъмини об ҳоло ҳам вучуд доранд, ки дар натиҷаи тақсимои нобаробари маҷрои дарёҳо ба вучуд омаданд. Инчунин захираҳои хеле бойи обҳои зеризаминӣ дар баъзе минтақаҳо аз сабаби ифлосшавӣ, зиёд шудани маъданшавӣ ва корношоям будани қисме аз инфрасохтори объектҳои истифодабарии маишӣ ва нӯшокӣ таъсири манфии гидро барои обёрӣ ва истифодабарии захираҳои обии минтақа расонида истодааст.

Дар баъзе аз қисматҳои муайяни аҳолинишини кишварҳои Осиёи Марказӣ, бахусус дар маҳалли деҳот оби дарёву каналҳоро барои нӯшокӣ ва дигар эҳтиёҷоти ҳоҷагидорӣ алайҳи безаргардонии пешакӣ истифода мебаранд, ки сабаби асосии пайдоиши бемориҳои гуногуни сироятӣ мегардад. Паст шудани сифати об дар минтақаи Осиёи Марказӣ далели равшани самаранокии пасти татбиқи принципҳо ва механизмҳои танзими фаъолияти ҳоҷагии об, аз ҷумла обгирии табиӣ, ҳаҷми партовҳои аз меъёр зиёд ва ғайра мебошад.

Имрӯз бояд бо таври кулӣ сиёсат ва фарҳанги истифодабарии захираи обҳои фаромарзӣ бо назардошти меъёрҳои муносири минтақавӣ ва байналмилалӣ дигаргун карда шаванд. Бояд аз идеологияи пешина даст кашид, зеро ки он дигар ба талаботи фаъолияти муносири ҳоҷагии об дар минтақа ҷавобгӯ нест ва сабаби сар задани ҳар гуна нофаҳмиҳо, зиддиятҳо ва муноқишаҳо гардиданаш мумкин аст. Дар ин ҳолат бояд механизми иқтисодӣ-экологӣ, ки ба манфиати ҳамаи истифодабарандагон об ҷавобгӯ бошад, коркард ва пешниҳод карда шавад. Механизмҳои экологӣ ва иқтисодии танзими идоракунии обҳои фаромарзӣ дар миёнаҳои асри гузашта, вақте ки истифодаи обҳои фаромарзии болоӣ ба вазъи экологӣ ва иқтисодии қаламравҳои дар поёноб ҷойгиршуда таъсир расонида буд, инкишоф ёфт. Таҷрибаи муваффақтарин дар танзими экологӣ ва иқтисодии идоракунии муҳити зист дар ҳавзаҳои байналмилалӣ лоиҳаҳои ҳамкорӣ дар ҳавзаҳои дарёҳои Рейн, Дунай ва кӯли Констанс андӯхта шудааст.

Тибқи мушоҳидаи таҷрибаи давлатҳои пешрафта ва муваффақ дар ҳалли масоили ҳавзаҳои байналмилалӣ бояд дар минтақа маблағгузорию муштараки ба роҳ монда шавад. Маблағгузорӣ дар ҳалли сохтмони иншооти тозакунии ва нигоҳдорию сифати захираҳои об, кам намудани партовҳо ва беҳтаршавии вазъи экологӣ мусоидат менамояд. Масалан, чунин таҷриба аз ҷониби Олмон ва Швейтсария роҳандозӣ карда шудааст, ки дар натиҷаи он маҷрои солони 30-40 ҳаз. тонна партовҳои коркардшуда

ба дарёи Рейн кам карда, вазъи экологии дарёи асосии Олмон беҳтар шавад. Аз ин рӯ, таҳия ва қабули санадҳои муштараки маъмурию қонунгузорӣ ва экологию иқтисодӣ дар ҳоли ҳозир масъалаҳои асосии ҳамкориҳои фаромарзӣ дар соҳаи идоракунии муҳити зист барои давлатҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ мутараққӣ ва дар ҳоли рушд мебошанд. [10, Г.8.3].

Дар баробари дигар принципҳо, ки тавсиф шудаанд, инчунин бунёдии механизми иқтисодии истифодаи минтақавии об принципи илмӣ ва шаффофият мебошад, ки мавҷудият ва ҳадди аксар ошкоро будани маълумотро дар бораи истифодаи об пешбинӣ мекунад. Ин принцип барои ҷалби аҳоли ба ҳалли масъалаҳои марбут ба истифодаи оқилонаи об мусоидат менамояд.

Дар механизми иқтисодӣ, ки истифодабарии оқилона ва муҳофизати захираҳои обро таъмин менамояд, унсурҳои пардохти ҳаққи истифодабарии об мавқеи махсус доирад. Аммо пардохти ҳаққи об истифодабарандагонро обро аз андешидани чораҳои истифодабарии оқилона ва пӯшонидани зарари ба муҳити зист расонидашуда озод намекунад.

Бояд қайд намуд, ки ҳангоми муқаррар намудани меъёри истифодабарии об ва муайян кардани дурнамои он (ҳаҷми истеъмоли об ва партови об) ба нишондиҳандаҳои техникую иқтисодии нуруи истеҳсоли, ҳаҷми воқеии маҳсулот, инчунин ба нишондиҳандаҳои мушаххаси экологӣ диққат додан зарур аст. Дар маҷмӯъ, нуқтаҳои зерин метавонанд ҳамчун стандарт барои муайян кардани ҳаҷми истифодабарии захираҳои об дар минтақа хизмат кунанд:

- нуруи об дар маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ;
- шиддатнокии (коэффисиенти) партови об (таносуби ҳаҷми обҳои партоб ба арзиши ММД);
- шиддатнокии истифодабарии гардишӣ ва истифодабарии такрорӣ захираҳои об (таносуби ҳаҷми истифодабарии гардишӣ ва такрорӣ об ба арзиши ММД) ва ғ.

Сиёсати нархгузорӣ дар хоҷагии об метавонад дар шароити муносибатҳои бозорӣ нақши муҳими ҳавасмандкунанда бозад. Тағйироти сиёсати нархӣ дар соҳаи истифодабарии захираҳои об инчунин аз пардохтҳо барои ифлосшавии об, намуди технология ва сифати маҳсулот вобаста аст.

Дар шароити имрӯза, ба андешаи мо, дар ҳамаи кишварҳои минтақа бояд қонунҳое қабул ва амалӣ карда шаванд, ки барои истеҳсоли маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза бо истифодабарии технологияи кампартоб ва бепартоб мусоидат намоянд. Риояи чунин талаботҳо заминаи гузариш ба модели иқтисоди нав, яъне иқтисоди «сабз» мебошад. Аллакай дар Ҷумҳурии Тоҷикистон соҳибкорон чунин истеҳсолотро ба роҳ монда истодаанд, ки аз ҷониби Ҳукумати кишвар пайваста дастгирӣ меёбанд.

Бояд қайд намуд, ки бо назардошти маҳдуд будани захираҳои молиявии давлатҳои минтақаи Осиёи Марказӣ дар таъмини пояи моддии захираҳои обии онҳо мушкilotи зиёд ҷой доранд, аз ин рӯ, дар раванди ҳалли ин масъалаҳо имкониятҳои соҳибкорӣ дар мадди аввал гузошта мешаванд. Таҳлили таҷрибаи хоричӣ нишон медиҳад, ки бозори хизматрасонии пулакӣ дар соҳаи об муддати тӯлонӣ дар саросари ҷаҳон амал мекунад. Барои истифодабарии оқилонаи захираҳои об ва маблағгузориҳои минбаъдаи идоракунии об дар кишварҳои Осиёи Марказӣ метавон маълумоти зиёди муфидро аз таҷрибаи ҷаҳонӣ омӯхт. Дар робита ба ин, зарур аст, ки дар сатҳи миллӣ ё

байниминтақавӣ хизматрасониҳои зерини пулакӣ оид ба истифодабарии захираҳои об ҷорӣ ва такмил дода шаванд:

- арзёбии ҳамаҷонибаи экологӣ-иқтисодии таъсири фаъолияти корхонаҳои саноатии минтақа ба объектҳои об;
- таҳияи механизми иқтисодии идоракунии корхона бо назардошти хусусиятҳои хоси он;
- таҳлили неруи сармоягузорӣ ба иншоотҳои хоҷагии об ва гузаронидани ташҳиси маҷмӯии пеш аз лоиҳа;
- тадқиқоти маркетингӣ оид ба рушди бозори об ва технологияҳои ҳифзи об;
- таҳияи барномаҳои табдил додани корхонаҳои саноатӣ ба технологияҳои кампартов, интиҳоби таҷҳизоти аз нав коркардкунанда;
- таҳияи барномаҳо ва базаҳои маълумот дар соҳаи ҳифзи захираҳои об;
- тайёр кардан ва такмили ихтисоси мутахассисон дар соҳаи истифодаи об;
- таҳияи маводи таълимӣ, ташкил ва гузаронидани семинару конференсияҳо [8] ва ғайра.

Имрӯз ҳар як шахс вазифадор аст, ки ҳангоми истифодабарии захираҳои об фарҳанги истифодабарии дурусти онро риоя намояд. Ҳамзамон вазифаи муҳими ҳар як субъект пешгирии ифлосшавии объектҳои об аз моддаҳои кимиёвии заҳролуд, инчунин ҳифзи захираҳои об аз ифлосшавӣ, аз ҷумла манъи партофтани обҳои тозанашуда ба объектҳои об ва дарёҳо мебошад.

Дар баҳши аз ифлосшавӣ ҳифз намудани манбаъҳои об ҷорӣ намудани ҳаққи партоб, таҳияи механизми комплекси минтақавии истеъмоли об, обпарто ва тозакунии об, автоматикунони назорат аз болои сифати об дар манбаъҳои об ва коркарди усулҳои муосири идоракунии сифат аҳамияти калон доранд. Бояд гуфт, ки технологияи муосир имкон медиҳад, ки субъектҳои хоҷагии об ба истифодабарии такрорӣ об, бунёди иншоотҳои умумии тозакунии, инчунин автоматикунони равандҳои идоракунии кори низоми обтаъминкунӣ ва канализатсия бештар тавачҷуҳ намоянд.

Бояд таъкид кард, ки «... яке аз тадбирҳои куллии мубориза бар зидди ифлосшавӣ бартараф намудани анъанавӣ решақаншудааст, ки объектҳои обро ҳамчун қабулкунандаи обҳои партоб ҳисоб мекарданд. Бояд дар он ҷое, ки имконпазир аст, масалан, маҷрои об ва обанборҳо ё обгиранда ва ё дар ҷойи партоб обро бартараф кардан лозим аст.» [3].

Бар асари мушкilotи иқтисодии кишварҳои минтақа низоми обёрии ҳар яки онҳо фарсуда шудааст. Масалан, дар Тоҷикистон ин нишондод ба 50 % мерасад. Воқеъан, талафоти филтратсия дар каналҳо зиёд буда, тақсимои об дар байни хоҷагиҳо душвор шуда, шарoити бо об таъмин намудани зироатҳои кишоварзӣ торафт мушкил мегардад. Аз ҳамин сабаб талафоти об дар низоми обёрӣ вобаста ба ҷойгиршавӣ аз макони асосии истеъмолкунанда ба 45-56% мерасад.

Тадқиқотҳое, ки ташкилотҳои илмии минтақа гузаронидаанд, нишон медиҳанд, ки дар заминҳои ҳамвор дар сурати ҷорӣ намудани киштгардон, умуман, дар тамоми низоми обёрӣ талафот аз 16 то 20 % ва дар минтақаҳои доманакӯҳ аз 20 то 23 % кам мешавад. Мувофиқи ҳисобҳои тахминӣ ба низоми нақшавии истифодабарии об ҷорӣ намудани низоми гардиши об барои тамоми минтақа дар як сол то 20 км<sup>3</sup> захираи обро сарфа мекунад [4].

Дар баробари ин, дар ҳавзаи баҳри Арал ба ҳисоби миёна талафоти бухоршавӣ аз каналҳои магистралӣ қариб ба 1600 м<sup>3</sup>/га/сол ва аз каналҳои дохилихоҷагӣ ба 2900 м<sup>3</sup>/га/сол мерасад, ки ин нишондиҳанда ба ҳаҷми умумии обҳои тамоми ҳавза баробар аст. Ҳаҷми обҳои дар заминҳои кишоварзии минтақаи Осиёи Марказӣ нисбат ба дигар давлатҳо хело фарқунанда аст. Масалан, дар Исроил ба ҳар гектар замини обӣ 5690 м<sup>3</sup> об сарф шуда, то 50 сентнер ҳосили пахта чамъоварӣ карда мешавад. Аммо дар Осиёи Миёна ин нишондиҳанда ба 12887 м<sup>3</sup> об баробар буда, каме бештар аз 20 сентнер ҳосил чамъоварӣ карда мешавад. Дар минтақа барои як намуди зироат назар ба Исроил тахминан панҷ баробар зиёд об сарф карда мешавад [5].

Бисёре аз кишварҳои, ки ба камбудии манобеи об дучор ҳастанд, алақай истифодабарии обро коҳиш додаанд ва ҳоло ҳам коҳиш дода истодаанд. Инчунин баъзе аз кишварҳои дорони камбудии шадиди манобеи об, ба мисли Исроил, комилан ба обҳои қатрагӣ барои кишт гузаштаанд. Зарурияти истифодабарии усули қатрагии обҳои пештар низ таъкид шуда буд. Ҳоло ҳам зарур аст, ки барои таъмини истифодабарии самараноки захираҳои об ва оқилона истифода бурдани онҳо аз технологияҳои каммасрафи обҳои истифода бурда шуда, ҳатман дар ин бахш низоми ҳавасмандгардонии иқтисодӣ чорӣ ва такмил дода шавад, то ин истифодабарандагони об барои гузаштан ба речаи сарфаи об водор (маҷбур) карда шаванд.

Ёдовар бояд шуд, ки мушкилоти муҳофизат ва истифодабарии оқилонаи захираҳои об дар минтақа асосан ба воситаи механизми танзими давлатӣ, пеш аз ҳама, бо низоми пешгӯӣ ва банақшагири ҳал карда мешаванд. Асоси пешгӯӣ ва банақшагирии истифодабарии захираҳои об маълумотҳо аз кадастри об ва баҳисобгирии истеъмоли об аз рӯи низоми тавозунҳои об, нақшаҳои истифодабарии комплекси ҳавзаҳо ва ҳифзи об, инчунин лоиҳаҳои азнавтақсимкунии захираҳои об байни истеъмолкунандагони онҳо дар ҳавзаҳои дарёҳои Осиёи Миёна мебошад.

Имрӯз тибқи сарчашмаҳо «...дар Осиёи Марказӣ 9,9 млн. нафар ё 13% аҳоли ба оби ошомиданӣ дастрасӣ надоранд. Дар давраи аз солҳои 1994-2020 ҳаҷми обгирифт ва истифодабарии об барои эҳтиёҷоти хоҷагии маишӣ ду баробар афзуда, ба 8,6 км<sup>3</sup> расидааст. Аммо ҳаҷми маблағгузори ба инфрасохтори таъмини оби нӯшокӣ барои афзоиши ҳаҷми истеъмол нокифоя буд. Аз ин сабаб, дар натиҷа фарсудашавии инфрасохтори обтаъминкунӣ ва таҷҳизоти тозакунии об бениҳоят зиёд шудааст. Фарсудашавии шабакаҳои обтаъминкунӣ ва канализатсия дар Осиёи Марказӣ то ба 80% расидааст. Талафоти технологӣ ва тиҷоратии об дар шабакаҳои тақсимотӣ то 55% муайян карда шудааст. Дар кишварҳои Осиёи Марказӣ ҳолати ноговори техникии инфрасохтори обтаъминкунӣ ва таҷҳизоти тозакунии ба риояи шароити технологияи кори низомҳо ва таъмини сифати баланди оби ошомиданӣ таъсири хеле манфӣ расонидааст [6].

Қайд бояд кард, ки ҳаҷми пешбинишудаи меъери истеъмоли об барои таъмини эҳтиёҷоти обтаъминкунии соҳаи кишоварзӣ талаботи аҳолии деҳот, чорводорӣ, эҳтиёҷоти иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ ва иншооти истеҳсолии коркарди ашёи хоми кишоварзиро дар бар мегирад. Дар шароити муосир истеъмоли об барои эҳтиёҷоти маишӣ ва хоҷагӣ аз ҳаҷми захираҳои, ки ҳар сол барқарор мегарданд, зиёд мешавад. Гуфтан мукин аст, ки бо назардошти рушди босуръати иқтисодии кишварҳои минтақа дар солҳои наздик афзоиши назарраси истеъмоли об дар назар аст. Дар робита бо ин, кишварҳои минтақаро зарур аст, ки истифодабарии оқилона ва самараноки захи-

раҳои обро ҳамачониба ба роҳ монанд. Дар раванди истифодабарии оқилонаи захираҳои об бояд тадбирҳои гуногуни ташкилию техникӣ андешида шаванд. Чунин нишондиҳандаҳои истифодабарии оқилонаи об бояд зери тавачҷӯҳи махсус қарор дода шаванд:

- таносуби ҳаҷми партоби обҳо ба ҳаҷми обҳои тозаӣ қабулшуда;
- шиддати истифодабарии захираҳои об, яъне таносуби масрафи умумии об ба ҳаҷми истеъмоли оби тоза;
- дар миёни шумораи умумии корхонаҳои фаъолияткунанда баҳисобгирии алоҳидаи шумораи корхонаҳое, ки партоби обҳои тозанашуда ва безарарнашударо коркард ва пешгирӣ мекунанд ва ғ.

Таъкид мебояд кард, ки кам кардани ҳаҷми мутлақӣ истеъмоли об аз ҳисоби кохиши талафоти бебозгашт бо назардошти риояи меъёрҳои аз ҷиҳати илмӣ асосноки истеъмоли об аҳамияти калон дорад. Вобаста ба ин, такмили низоми механизми экологӣ-иқтисодии идоракунии истифодабарии захираҳои об дар минтақа, инчунин ташкили низоми муосири ҳамоҳангсозии фаъолияти мақомоти минтақавӣ дар соҳаи истифодабарӣ ва ҳифзи объектҳои об, пешгирии ҳолатҳои фавқулодда дар объектҳои об, чудо кардани вазифаҳои идоракунии истифодабарӣ ва муҳофизати объектҳои об ва истифодабарии иқтисодии онҳоро дар назар дорад.

Барои такмили механизми экологӣ-иқтисодии танзими истифодабарии захираҳои обҳои фаромарзӣ дар шароити бозор кишварҳои минтақаи Осиёи Марказӣ вобаста ба имкониятҳо ва захираҳои мавҷудаи худ, ба андешаи мо, бояд тавассути ҳамкориҳои мутақобила тадбирҳои муайян андешанд. Барои ноил шудан ба мақсадҳои такмили механизми экологӣ-иқтисодии танзими истифодабарии захираҳои обҳои фаромарзӣ дар минтақа тадбирҳои зерин пешниҳод карда мешаванд:

- ҳифз ва нигоҳдорӣ захираҳои об;
- пешгирӣ ва мубориза бо ифдосшавии об;
- ҳифзи обҳои зеризаминӣ;
- таҳия ва татбиқи технологияҳои аз ҷиҳати экологӣ тоза;
- ҳифзи экосистемаҳои обӣ;
- ҳифзи захираҳои мавҷудаи об;
- назорат ва ҳифзи захираҳои об ва обҳои, ки ба онҳо партовҳои илова карда шудаанд;
- таҳия ва амалӣ кардани ҳуҷҷатҳои меъёрию ҳуқуқӣ оид ба ҳифзи сифати захираҳои об ва ғ.

Яке аз унсурҳои хеле муҳими механизми экологӣ-иқтисодии истифодабарии обҳои фаромарзӣ ҷанбаи иттилоотии он мебошад. Намунаи ҳалли бомуваффақияти ин масъала дар сатҳи байниминтақавии Осиёи Марказӣ лоиҳаи «Базаи иттилоотии минтақавии оби Осиёи Марказӣ» (CAREWIB) мебошад, ки аз ҷониби Ҳукумати Швейтсария маблағгузори карда мешавад. Ҳадафи аслии лоиҳаи мазкур беҳбудӣ, дастрасӣ ба иттилоот ва табодули иттилоот байни кишварҳои Осиёи Марказӣ дар бахши об, муҳити зист ва дигар масъалаҳои марбут ба он мебошад. Лоиҳа аз ҷониби Маркази иттилоотӣ-илмӣ Комиссияи байнидавлатии ҳамоҳангсозӣ дар бахши об воқеъ дар ш. Тошканд дар ҳамкорӣ бо UNEP ва UNECE амалӣ карда мешавад.

Низоми иттилоотии идоракунии захираҳои оби ҳавзаи баҳри Арал ҷузъи дигари лоиҳа мебошад. Ин низом ҳамчун воситаи амалии баҳодиҳии комплекси захираҳои

об хизмат мекунад, ки захираҳои мавҷудаи об, тақсимооти захираҳои обро қад-қади дарё, байни худудҳои маъмури ва низоми идоракунии захираҳои обро фаро мегирад. Он инчунин харитаҳои низоми иттилоотии чуғрофӣ барои ҳар як кишвари Осиёи Марказиро низ дар бар мегирад. Айни замон низоми иттилоотӣ воситаи идоракунӣ ва ҳамкорӣ дар доираи Комиссияи байнидавлатии ҳамоҳангсозӣ мебошад.

Бо вучуди ин, баъзе маълумот тавассути портали интернетӣ барои истифодабарии умумӣ дастрас карда мешавад. Он чизе, ки ҳамчун кӯшиши беҳбуди мубодилаи иттилоот ва ҳамоҳангсозии байни донорҳо оғоз шуда буд, ҳоло ба як лоиҳаи васеъ табдил ёфтааст, ки ҳадафаш гардиши самараноктар ва шаффофтари иттилоот оид ба мушкилоти захираҳои об дар Осиёи Марказӣ мебошад.

Дар робита ба ин, боз як нуктаи муҳимро зикр кардан лозим аст, ки ба такмили механизми танзими истифодабарии обҳои фаромарзӣ таъсир мерасонад. Сухан дар бораи фаъолияти хадамоти экологӣ ва ташкилотҳои меравад, ки тавассути таъсис ва ҳавасмандгардонии фаъолият солимгардонии муҳити зистро таъмин мекунад. Аз ин сабаб, ба андешаи мо, дар баробари самтҳои муайяншудаи такмили механизми иқтисодии идоракунии истифодабарии об таъсиси Маркази илмию иттилоотии экологӣ чиҳати ҳифзи захираҳои об низ хеле муҳим арзёбӣ карда мешавад. Дар пешбурди фаъолияти ин марказ бо таври васеъ олимон, коршиносон, таҳлилгарон ва соҳибқорони кишварҳои минтақа бояд ҷалб карда шаванд.

Маркази илмию иттилоотии экологӣ бояд чунин ниҳоде бошад, ки на танҳо дар бораи ҳолати захираҳои об, балки дар бораи дигар намудҳои захираҳои табиӣ минтақа, объектҳои оби аз чиҳати экологӣ номусоид, инчунин ҳолати эҳтимолии корхонаҳои саноатӣ, ки беҳбудии ҳолати захираҳои обро таъмин мекунад, маълумоти пурра дошта бошад.

Ба назари мо, чунин маркази иттилоотии илмӣ минтақавӣ бояд се қисмати маълумотро оид ба мавҷудият, ҳолати захираҳои об ва фаъолияти истифодабарандагони об дошта бошад, яъне маълумоти мавҷуда бояд тамоми паҳлӯҳои истифодабарии захираҳои обро дар минтақа инъикос намояд. Бо сабаби зуд кӯҳна шудан ё тағйир ёфтани маълумот зарур аст, ки бо мақсади сари вақт ба қайд гирифтани ва инъикос намудани ҳолати фаъолият бо ташкили минбаъдаи пойгоҳи додаҳо ҳамасола мониторинги доимӣ гузаронида шавад.

Марказҳои миллии тадқиқотӣ, воситаҳои ахбори омма, инчунин мақомоти маҳаллӣ ва худидоракунии кишварҳои минтақа барои пешбури фаъолият маълумоти дар Марказ ҷамъовардашударо метавонанд истифода бурда, дар оянда низ ҳамкориҳои мутақобиларо бо ин маркази минтақавӣ иттилоотӣ ҷоннок намоянд. Ҳамкорӣ бо чунин маркази минтақавӣ иттилоотии илмӣ хеле манфиатовар хоҳад буд.

Ҳамин тариқ, нақшаҳои пешниҳодшудаи такмили механизми иқтисодӣ ва сохтори идоракунии истифодабарии захираҳои об бояд ба ҳалли масъалаи гузариши соҳаи оби минтақа ба шароити фаъолияти иқтисодӣ бозорӣ мусоидат намоянд. Дар оянда рушди муносибатҳои бозорӣ ва болоравии рақобат боиси хеле баланд шудани сатҳи техникую технологияи истеҳсолот ва сарфаи об мегардад, ки дар ниҳояти кор сатҳи ифлосшавии захираҳои обро хеле коҳиш медиҳад. Зарур аст, ки арзишҳо ва муносибатҳои нави ахлоқӣ дар байни аҳоли ва истифодабарандагони об ташаккул дода, ниёзҳои сохторӣ, ҳадафҳо, афзалиятҳо ва роҳҳои фаъолият аз нав таҷдид карда шаванд.

Муҳим аст, ки дар шароити Осиеи Марказӣ барномаи дарозмуддати мақсадноки рушди комплекси бахши истифодабарии обҳои фаромарзӣ амалӣ карда шавад, ки заминаи қонунгузорӣ ва меърию ҳуқуқиро барои татбиқи самараноки кулли чорабиниҳои пешбинишуда фарогир бошад. Дар баробари ин, бояд ба манбаҳои устувори маблағгузорӣ, аз ҷумла, маблағҳои бучетҳои сатҳҳои гуногун, манбаҳои ғайрибучетӣ, қарзҳои бонкӣ, имкониятҳои лизингӣ, маблағҳои сармоягузори дохилӣ ва хориҷӣ барои беҳбудии ҳолати захираҳои об дар минтақа таваҷҷӯҳи хоса зоҳир кардан зарур аст. Бо боварӣ метавон гуфт, ки дар сурати муттаҳидӣ, дастгирии муташаккилонаи саъю талошҳои кулли кишварҳои минтақа ва пуштибонии онҳо аз ташаббусҳои якдигар, ҷалби якҷояи сарчашмаҳои молиявӣ аз дохилу хориҷ, татбиқи сиёсати созандаву хирадмандона ва дӯстона байни кишварҳо имконият медиҳад, ки ба ҳадафҳои худ дар бахши истифодабарии оқилона ва ҳамаҷониба самараноки захираҳои об ноил шуд.

#### А Д А Б И Ё Т

1. Саидзода С.С. Истифодаи самараноки захираҳои табиӣ дар раванди саноатикунонии босуръати кишвар // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. - Душанбе, ДМТ, 2024. - № 7/1. - С.76-83.
2. Одинаев Х.А. Эколого-экономическое регулирование природопользования в сельском хозяйстве. - М.: «МАКС Пресс», 2004. - 240 с.
3. Кочановский А. М. и др. Очистка и использование сточных вод. - М., 1993. - С.44.
4. Носиров Н.К. Водосбережение - важнейший элемент в стратегическом планировании управления водными ресурсами Центральной Азии / <http://cawater-info.net>
5. Салимов Т. Рогун: когда же прекратится поток дезинформации / Бизнес и политика. - Душанбе, 24 ноября 2001. - № 47 (307). - С.12-13.
6. Винокуров, Е., Ахунбаев А., Чуев С., Адахаев А., Сарсембеков Т. Питьевое водоснабжение и водоотведение в Центральной Азии // Доклад 24/5. - Алматы, Евразийский банк развития, 2024.
7. Центрально-азиатские воды: мозаика, составленная из проблем социального, экономического, экологического характера и вопросов осуществления руководства / Ред. М.Рахаман и др. - Хельсинки, 2010. - С.20.
8. Саидов С.С. Совершенствование экономического механизма регулирования трансграничного водопользования (на примере стран Центральной Азии) // Дисс. ... к.э.н. (08.00.05). - Душанбе, 2012. - 183 с.
9. Суханронии Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат мухтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Ҳамоиши сеюми Садои ҷаҳони Ҷануб таҳти унвони “Тақвияти ҷаҳони Ҷануб барои ояндаи устувор”. (ш. Душанбе, 17.08.2024 с.). - Душанбе, 2024.
10. Приграничные и трансграничные территории Азиатской России и сопредельных стран. Проблемы и предпосылки устойчивого развития // Коллективная монография. - Новосибирск, СО РАН, 2010. - 609 с.

#### ТАКМИЛИ МЕХАНИЗМИ ТАНЗИМИ ЭКОЛОГӢ-ИҚТИСОДИИ ИСТИФОДАБАРИИ ОБӢОИ ФАРОМАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ ОСИЁИ МАРКАЗӢ

Дар мақола масоили истифодабарии захираи обҳои фаромарзӣ дар минтақаи Осиеи Марказӣ баррасӣ шудаанд. Самтҳои асосии рушди иҷтимоӣ ва иқтисодиёти кишварҳои минтақаи Осиеи Марказӣ бо назардошти истифодаи самараноки захираҳои табиӣ бо истифода аз технологияи инноватсионӣ таҳлил карда шудаанд. Таъсири нугувори афзоиандаи тағйирёбии иқлим ва гармшавии сайёра, обшавии пирияхҳо ва камшавии босуръати захираҳои обӣ дар минтақа қайд кардам шудааст. Аҳамияти такмили механизми экологӣ-иқтисодии истифодабарии захираҳои об ва тавсеаи низоми хизматрасониҳои пулакӣ оид ба истифодабарии захираҳои об дар сатҳи минтақа муайян карда шудааст. Зарурияти такмили механизми экологӣ-иқтисодии истифодабарии захираи обҳои фаромарзӣ дар шароити бозор бо назардошти тавсеаи ҳамкориҳои мутақобила ва таъсиси Маркази илмию иттилоотии экологӣ ҷиҳати ҳифзи захираҳои об дар минтақа асоснок карда шудааст.

**Калидвожаҳо:** захираҳои табиӣ, захираҳои об, истифодабарии умумии захираҳои оби фаромарзӣ, хизматрасониҳои экосистемавӣ, обшавии пирияхҳо, коҳишёбии экосистемаҳои обӣ, афзоиши аҳоли, истеъмоли об, принципҳои обистифодабарӣ, сиёсат дар бахши об, фарҳанги истифодабарии об, механизми экологӣ-иқтисодӣ, иқтисоди «сабз», ифлосшавии объектҳои об, афзалиятҳои обистифодабарӣ

#### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

В статье рассмотрены вопросы использования трансграничных вод в Центральноазиатском регионе. Анализированы основные направления социально-экономического развития стран Центральноази-

атского региона с учетом эффективного использования природных ресурсов с применением инновационных технологий. Отмечается негативное возрастающее влияние изменение климата и глобальное потепление, таяние ледников и быстрое истощение водных ресурсов в регионе. Определено значение совершенствования эколого-экономического механизма водопользования и усиление системы платных услуг в сфере водопользования на уровне региона. Обоснована необходимость совершенствования механизма эколого-экономического регулирования использования трансграничных водных ресурсов в условиях рынка с учетом углубления взаимовыгодного сотрудничества и создания Экологического научно-информационного центра с целью защиты водных ресурсов в регионе.

**Ключевые слова:** природные ресурсы, водные ресурсы, общее использование трансграничных водных ресурсов, экосистемные услуги, таяние ледников, денградация водных экосистем, рост населения, водопотребление, принципы водопользования, водная политика, культура водопользования, эколого-экономический механизм, «зеленая» экономика», загрязнение водных объектов, приоритеты водопользования

## **IMPROVEMENT OF THE MECHANISM OF ECOLOGICAL AND ECONOMIC REGULATION OF TRANSBOUNDARY WATER RESOURCES USE WATER RESOURCES UTILIZATION IN CENTRAL ASIA**

The article considers the issues of transboundary water use in the Central Asian region. The main directions of socio-economic development of the Central Asian region countries are analyzed, taking into account the effective use of natural resources with the use of innovative technologies. The negative increasing influence of climate change and global warming, melting of glaciers and rapid depletion of water resources in the region is noted. The importance of improving the eco-economic mechanism of water use and strengthening the system of paid services in the field of water use at the regional level is determined. The necessity of improving the mechanism of ecological-economic regulation of transboundary water resources use under market conditions with consideration of deepening of mutually beneficial cooperation and establishment of the Ecological Scientific-Information Center for the purpose of water resources protection in the region is substantiated.

**Key words:** natural resources, water resources, general use of transboundary water resources, ecosystem services, glacier melting, denigration of aquatic ecosystems, population growth, water consumption, water use principles, water policy, water use culture, ecological-economic mechanism, “green economy”, water pollution, water use priorities

**Маълумот дар бораи муаллифон:** Саидзода Саидмахмуд Сайдахмад - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент, ректори МД «Донишкадаи байналмилалӣ Леваконт»-и Донишгоҳи байналмилалӣ сайёҳӣ ва соҳибқорӣ Тоҷикистон. **Суроға:** 73 57 16, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, ш. Леваконт, кӯч. Рӯдакӣ, 21. **Тел.:** (+992) 918 43 20 53, **E-mail:** ssaid.85@mail.ru

**Одинаев Хаёт Абдулхақович** - д.и.и., профессор, профессори кафедраи иқтисод ва идоракунии КАС, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** 918 63 53 23. **Email:** okhaet66@mail.ru

**Сведения об авторах:** Саидзода Саидмахмуд Сайдахмад - кандидат экономических наук, доцент, ректор ГУ «Леваконтский международный институт» Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана. **Адрес:** 73 57 16, Республика Таджикистан, Хатлонская область, г. Леваконт, ул. Рудаки, 21. **Тел.:** (+992) 918 43 20 53, **E-mail:** ssaid.85@mail.ru

**Одинаев Хаёт Абдулхақович** - д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и управления АПК, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** 918 63 53 23, **Email:** okhaet66@mail.ru

**Information about the authors:** Saidzoda Saidmakhmud Saidahmad - candidate of economic sciences, associate professor, rector of GU “Khujand International Institute” International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan. **Address:** 73 57 16, Republic of Tajikistan, Khujand city, district 27/1. **Phone:** (+992) 918 43 20 53. **E-mail:** ssaid.85@mail.ru.

**Odinaev Khayet Abdulkhakovich** - Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics and Management of Agroindustrial Complex, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17, Dushanbe. **Phone:** 918 63 53 23. **E-mail:** okhaet66@mail.ru

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Абдуллоева Ш.Б., Норов Х.Г.

Таджикский национальный университет

При переходе к модели устойчивого водопользования в соответствии с Целями устойчивого развития (ЦУР) ООН огромное значение приобретают максимальный учет и растущее влияние разнообразного комплекса факторов и условий, в той или иной степени связанных с водными ресурсами и водными экосистемами. Среди них наибольшую тревогу вызывает климатические изменения и таяние ледников. Последние, будучи тесно взаимосвязанными и производными друг от друга, во многом определяют состояние окружающей человека среды, контуры взаимодействия человека и природы и перспективы устойчивого водопользования, прежде всего, водной безопасности.

В последние годы проблема изменения климата стала глобальной проблемой. Глобальные инициативы и постоянный акцент Президента Республики Таджикистан, уважаемого Эмомали Рахмона в вопросах воды и климата, включая вопросы охраны ледников и источников пресной воды, нашли множество сторонников и единомышленников во всем мире, решив эту проблему и главный вопрос, поставленный на первое место международным сообществом. Наука ясно показывает, что глобальный кризис изменения климата увеличит изменчивость водного цикла, тем самым снижая предсказуемость предложения и спроса на воду, снижая качество воды, вызывая острую нехватку воды и ставя под угрозу устойчивое развитие во всем мире. Эти воздействия непропорционально затрагивают бедные и уязвимые сообщества из-за ряда факторов, включая рост населения, неконтролируемую миграцию, изменение землепользования, деградацию почвы, быстрое извлечение грунтовых вод, широкомасштабную деградацию окружающей среды и утрату биоразнообразия [6, 230].

Изменение климата является одной из важнейших экологических проблем, затрагивающей практически все стороны жизни людей на планете. В некоторых регионах наблюдаются сильные засухи, в других - частые наводнения и сильные штормы, а в некоторых - оба типа экстремальных явлений одновременно. В то же время растущий спрос на воду для энергетики, сельского хозяйства, промышленности и внутреннего потребления постепенно затрудняет поиск такого соглашения или соглашения по этому ограниченному и ценному ресурсу, особенно в тех регионах мира, которые уже сталкиваются с серьезными проблемами нехватки воды. По этим причинам часто предполагают, что изменение климата больше всего ощущается в случае воды.

Между тем, изменение климата - это не только серьезная угроза, но и беспрецедентная возможность инвестировать в управление, управление и формирование водных ресурсов, чтобы человечество могло процветать во все более нестабильном будущем. Современная проблематика изменений климата активно затрагивает состояние водных ресурсов мира. Эти глобальные трансформации порождают серьезные последствия для экосистем, социальных структур и экономических систем. Наступающие колебания климатических условий оказывают прямое воздействие на гидрологические процессы, приводя к изменениям в распределении, объеме и качестве водных запасов.

Перемены климата вызывают учащение и усиление экстремальных погодных явлений, таких как засуха и паводки. Это оказывает влияние на уровни воды в реках и водохрани-

лицах, угрожая стабильности подземных вод и способствуя ухудшению качества воды за счет повышенного загрязнения. Последствия изменения климата становятся все более очевидными: от повышения глобальной температуры до экстремальных погодных явлений и нарушений экосистем. Поскольку человек борется с этими проблемами, потребность в комплексных стратегиях смягчения последствий никогда не была более острой.

Сокращение выбросов углерода, несомненно, является важнейшим компонентом любого плана действий по борьбе с изменением климата. Переход на возобновляемые источники энергии, повышение энергоэффективности и реализация политики по ограничению выбросов в промышленности, на транспорте и в сельском хозяйстве - все это жизненно важные шаги по сокращению углеродного следа. Однако, даже при агрессивных усилиях по сокращению выбросов, углекислый газ, уже присутствующий в атмосфере, продолжает способствовать изменению климата.

Республика Таджикистан уязвима к стихийным бедствиям и является одной из стран, для которых изменение климата может иметь особенно разрушительный характер. Среди уже наблюдаемых и возможных последствий изменения климата в Таджикистане - нарушение режима выпадения осадков, повышение температуры воздуха, уменьшение площади ледников и опасные погодные явления. Многолетние метеорологические наблюдения указывают на увеличение числа жарких дней, уменьшение числа холодных дней, существенные изменения количества и продолжительности осадков. Гидроэнергетика чувствительна к погодным условиям и состоянию водных ресурсов, а воздействие изменения климата усложняет планирование и эксплуатацию гидроэлектростанций.

Следует учесть, что дороги и населенные пункты в горных условиях Таджикистана подвергаются разрушительному воздействию природных явлений, включая лавины зимой, сильные наводнения весной, жару и пыльные бури летом. Чтобы решить проблему изменения климата, страна должна учесть остроты вопроса устойчивости изменения климата путем планирования и оснащения базовой инфраструктуры, а также принять практические меры по адаптации к изменению климата. Сельскохозяйственная адаптация включает использование теплиц для выращивания различных культур и посадку холодо- и засухоустойчивых сортов плодовых деревьев для защиты их от неустойчивой погоды, а также строительство жарких и холодных загонов для скота. Благодаря гидроэнергетике выбросы парниковых газов в Таджикистане являются одними из самых низких в Центральной Азии и мире, как в целом, так и на душу населения. Несмотря на экономическое развитие и рост численности населения, Таджикистан стремится не превысить уровень выбросов 1990 г. Завершение строительства Рогунской ГЭС и других электростанций удвоит возможности страны по производству экологически чистой энергии. Сельское хозяйство в Таджикистане остается важным источником выбросов парниковых газов, однако уровень выбросов на единицу сельскохозяйственной продукции в стране является самым низким в регионе. В год размещение не менее 260 млн. тонн отходов оксида кремния, 160 млн. тонн отходов диоксида серы, выбросы более 200 млн. тонн углекислого газа, более 80 млн. тонн метана, более 120 млн. тонн двухвалентного углекислого газа, более 100 млн. тонн хлорированных соединений и других веществ могут привести к загрязнению воздуха и изменению климата [2,73]. В худшем случае такая ситуация приведет к чрезмерному влиянию или истощению основного блага - питьевой воды. В результате нехватка воды оказывает непосредственное влияние не только на социальное положение народа, но и на национальную экономику. Если посмотреть на пятилетний анализ стихийных бедствий с 2017 по 2021 гг., то в результате

них мировая экономика потеряла миллиарды долларов США, большая часть которых связана с водой. Как говорится во Всемирном докладе ООН о состоянии воды, в 2019 году около 90% всех стихийных бедствий в мире связаны с водой [5,10].

В последние годы 5% стихийных бедствий составляют засухи, от которых серьезно страдают около 1,1 млрд. человек. В результате этого миграция населения также увеличилась из-за стихийных бедствий и изменения климата, и только за эти пять лет из-за этого эффекта мигрировали 18,8 млн. человек. Конечно, некоторые из этих событий можно будет увидеть и в 2022 году. Так, лесные пожары в Европе и Америке и гибели 662, 8 тыс. га лесов, уничтожение 100 тыс. га леса в Сибири, лесные пожары в Казахстане и т.д.

Также проливные дожди и наводнения в Пакистане, где погибли сотни людей и 33 млн. человек пострадали от стихийных бедствий. Такие дожди разрушили 3,5 тыс. километров дорог и почти 150 мостов, частично или полностью разрушили 950 тыс. домов, нанесли большой ущерб национальной экономике этих стран [5,11].

Республика Таджикистан также является неотъемлемой частью современного мира. Учи-тывая тот факт, что более 2 млрд. человек на планете страдают от нехватки чистой питьевой воды, то Таджикистан богат этим драгоценным даром. С экономической точки зрения спрос на воду чаще всего возникает в следующих ситуациях: демографическое развитие; миграция и урбанизация; быстрое развитие экономики и нерациональное использование воды в отдельных районах и др. А невыполнение планов по водоснабжению связано с увеличением водопотребных культур и увеличением площади орошаемых земель в сельском хозяйстве.

В Республике Таджикистан наблюдается демографический рост и быстрое экономическое развитие. Также в большинстве регионов очевидно невыполнение планов по водоснабжению из-за неисправности и очистки канализации. Это не позволяет фермерам получать необходимое количество воды, снижается урожайность посевов и производительность труда фермеров, что приводит к увеличению реальной стоимости сельскохозяйственной продукции и не позволяет решить проблему продовольственной безопасности. Следует отметить, что предотвращение недостаточного обеспечения потребности в воде тесно связано с решением проблем отсутствия водоснабжения, загрязнения водных ресурсов, рисков для людей и окружающей среды, связанные с воздействием воды (т.е. наводнения, засухи, оползни и т.д.) и др.

Как известно, Таджикистан обладает достаточными запасами чистой питьевой воды, что ныне является серьезной проблемой для большинства стран мира. Увеличение численности населения Земли заметно с каждым годом и, таким образом, растет и их потребность в питьевой воде. Следует помнить, что водные ресурсы находятся в центре развития, и спрос на них время от времени возрастает. Согласно анализу, среднее потребление пресной воды в сутки составляет 50-100 л./чел.

Вопрос эффективного использования воды, существующих водных ресурсов, улучшения качества воды и предотвращения ее загрязнения из различных источников всегда находится в центре внимания специалистов и правительств. Так, Правительство Таджикистана прилагает постоянные усилия для поиска решений проблем, связанных с водой. Только за последние десять лет в эту жизненно важную отрасль вложено 1 700 млн. долл. США. В результате за последнее десятилетие улучшилась ситуация с обеспечением питьевой водой для более полутора миллионов человек. Однако часть населения, особенно в сельской местности, по-прежнему нуждается в улучшении санитарных условий и доступе к источникам

чистой питьевой воды. Также требованиям не отвечает сектор орошаемого земледелия, который является важной основой обеспечения продовольственной безопасности и обеспечения занятости населения. Многие финансовые источники и усилия должны быть направлены на восстановление инфраструктуры орошаемого земледелия. Также Правительство Республики Таджикистан активно участвует в решении экологических проблем и изменения климата, наряду с другими странами, и ратифицировало ряд международных конвенций ООН в области охраны окружающей среды, особенно рационального использования атмосферного воздуха и климата, изменения для реализации принятых национальных программ и стратегий.

Сегодня нехватка питьевой воды наблюдается в большинстве стран мира и усиливается роль воды в процессе устойчивого развития. Питьевое водоснабжение все чаще становится первоочередной проблемой. Этот процесс требует ответственности и высокой осведомленности об использовании воды от всех жителей планеты. По инициативе Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона 2025 год был объявлен ООН «Международным годом защиты ледников». Цель объявления этого года - привлечь мировое сообщество и раскрыть важность и значение воды, уменьшения таяния ледников. Начиная с 2025 г., 21-23 марта в мире будет отмечаться как День ледников, День водных ресурсов и День метеорологии. Это, несомненно, большой шаг для защиты ледников. Будучи страной чистой воды, Таджикистан предложил важные меры в этом направлении не только внутри страны, но и на международной арене. Таджикистан с первых дней независимости признан инициативной страной в сфере водной дипломатии [1, 101].

Конечно, сегодня в глобальном масштабе проблема изменения климата и постепенного таяния ледников считается одной из актуальных проблем на международном уровне. Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон представил свои инициативы мировому сообществу на Конференции ООН по защите ледников, затем эти предложения были признаны 157 государствами-членами ООН. Непосредственные усилия главы государства на международном уровне по улучшению имиджа страны среди влиятельных международных организаций являются одной из первоочередных задач правительства страны [6, 232].

Действительно, инициативы Президента Республики Таджикистан по охране ледников еще раз доказали, что Таджикистан является одной из ведущих стран на планете в решении проблем изменения климата и таяния ледников. Изменение климата сегодня явно очень заметно во всем мире, что вызывает тревогу. По оценке ученых, большая часть пресной питьевой воды зависит от ледников, которые составляют половину территории страны.

Правительство Республики Таджикистан проводит значительную работу по предотвращению таяния ледников и уменьшению стихийных бедствий, в т.ч. изменения климата. В частности, для охраны и поддержания ледников Правительством Республики Таджикистан принята «Государственная программа изучения и охраны ледников Таджикистана на 2010-2030 годы». Также утверждается и реализуется План мероприятий по реализации данной программы на основании Постановления Правительства Республики Таджикистан «О реализации «Государственной программы изучения и охраны ледников Таджикистана на 2010-2030 годы». Также по проблемам изменения климата созданы несколько институтов и центров, где исследователи и учёные работают над снижением отрицательного влияния природных факторов. В целях расширения международного сотрудничества Таджикистан присоединился к глобальной системе мониторинга ледников, что является значительным успехом в их изучении. Можно уверенно сказать, что Таджикистан продолжает играть важ-

ную роль в решении актуальных проблем планеты, занимает ценную позицию для реализации планов и договоренностей, достигнутых на международном уровне [5, 12].

Следует учесть, что вода и климат находятся в сложной взаимосвязи, где изменения одного неизбежно вызывают трансформации другого. Климатические изменения затрагивают водные ресурсы на всех уровнях, начиная с локальных водоносных горизонтов и заканчивая глобальными океаническими системами. Непредсказуемость осадков становится предвестником как опустынивания, так и катастрофических паводков. Сокращение ледниковых массивов нарушает вековые гидрологические циклы, а повышение уровня мирового океана угрожает прибрежным экосистемам и человеческим поселениям. Практически каждая грань климатического кризиса так или иначе сопряжена с водной стихией, превращая её из символа жизни в про-водник глобальных потрясений.

Изменение климата усиливает как проблему дефицита воды, так и сопряжённые с этим риски - от разрушительных наводнений до продолжительных засух. Повышение глобальных температур нарушает сложившиеся климатические механизмы, включая распределение осадков и динамику гидрологического цикла. Таджикистан, несмотря на статус страны, не имеющей выхода к морю, обладает значительными запасами водных ресурсов, которые служат ключевой опорой для социально-экономического развития. Однако даже такие богатые водные ресурсы не ограждают страну от растущих угроз, связанных с изменением климата.

Таджикистан, как и многие другие государства, сталкивается с последствиями экстремальных климатических явлений, которые ставят под сомнение устойчивость его экосистем и экономики. Экстремальные явления, вызванные взаимодействием природных ресурсов и климатических изменений, обнажают уязвимость страны перед нарастающим воздействием глобальных климатических трендов. Особенно сильно страдают водные ресурсы, которые оказываются в эпицентре разрушительных стихийных бедствий, включая наводнения и оползни. Эти события усугубляют кризис в сельскохозяйственном секторе, создавая цепной эффект, затрагивающий водное хозяйство в целом. Ситуацию осложняет тот факт, что управление водными ресурсами остаётся привязанным к административным границам, а не к гидрологическим особенностям, что препятствует всестороннему анализу их качества, количества и соответствия потребностям водопользователей и экосистем.

Переход к интегрированному управлению водными ресурсами может стать ключевым шагом в преодолении текущих вызовов. Такая стратегия позволила бы избежать раздробленности отраслевых подходов, укрепить взаимосвязь между секторами, улучшить управление трансграничными водными потоками и обеспечить гармоничное сосуществование экологических и экономических интересов.

Интегрированное управление водными ресурсами представляет собой стратегический подход, направленный на достижение устойчивой водной безопасности через гармонизацию развития и управления водными ресурсами. Оно позволяет оптимизировать использование воды, минимизировать конфликты и обеспечивать экологическое равновесие. Среди ключевых преимуществ такого подхода выделяются усиление взаимосвязей между различными секторами, содействие мирному сосуществованию пользователей водных ресурсов и эффективное управление их трансграничным характером. Данный подход фокусируется на комплексном учете экологических, социальных и экономических факторов, создавая основу для более скоординированного и устойчивого управления водными ресурсами, необходимого в условиях растущих вызовов, связанных с климатическими изменениями.

Интегрированное управление водными ресурсами обладает значительными преимуществами, включая стимулирование экономического роста, поддержку устойчивого развития сельского хозяйства, повышение вовлеченности всех заинтересованных сторон в процессы управления, улучшение общественного здоровья и, что особенно важно, усиление мер по защите окружающей среды. Однако реализация этих принципов в Таджикистане сталкивается с серьезными вызовами. Ограниченные финансовые и управленческие ресурсы, изношенность водной инфраструктуры и структурные препятствия затрудняют внедрение комплексного подхода на практике.

Улучшение системы управления водными ресурсами становится приоритетной задачей для национальных стратегов и политиков, которые активно работают над адаптацией и применением принципов интегрированного управления на уровне всей страны. Эффективное управление водными ресурсами приобретает ключевое значение для обеспечения устойчивого развития Таджикистана, учитывая его климатическую уязвимость и экономическую зависимость от водных ресурсов.

Климатические изменения оказывают мощное воздействие на экономику, общество и природную среду Таджикистана, усаивая критическую роль водных ресурсов как в адаптации к этим изменениям, так и в достижении Целей устойчивого развития до 2030 года. Особое значение вода имеет для сельского хозяйства - ключевого сектора экономики, который обеспечивает занятость около 45% населения и формирует до 25% валового внутреннего продукта страны. Однако высокая водо- и энергозатратность сельскохозяйственного производства требует координации действий между этими взаимозависимыми секторами. Только скоординированный подход позволит обеспечить устойчивое использование ресурсов, минимизировать конфликты и поддерживать равновесие между экономическим развитием и экологическими приоритетами.

Водоснабжение и санитария в Таджикистане остаются ключевыми вызовами, особенно в сельской местности и ряде городских районов, где доступ к этим услугам необходимо расширить для охвата более трех миллионов человек. Осознавая стратегическую важность водных ресурсов для экономики, общества и экологии, правительство страны разработало комплексный подход к улучшению управления водными ресурсами, включающий следующие направления:

- создание благоприятной правовой базы для внедрения принципов комплексного управления водными ресурсами;
- повышение институциональной координации и продуктивности в управлении водными ресурсами;
- фокус на эффективности водопользования и сохранении ресурсов, с акцентом на оптимизацию потребления воды;
- активное вовлечение заинтересованных сторон и местных сообществ в процессы планирования и принятия решений, обеспечивая учет интересов всех участников;
- экологическая и социальная выгода через скоординированное управление, направленное на минимизацию конфликтов в условиях снижения доступности водных ресурсов;
- переход к современным методам управления, особенно в сельскохозяйственном секторе, включая технологии экономии воды и снижение затрат на ее использование;
- укрепление государственной способности принимать стратегически обоснованные решения об инвестициях в водную инфраструктуру, учитывая долгосрочные затраты и выгоды для различных секторов экономики;

- стимулирование международной поддержки через повышение доверия доноров и их готовности вкладывать ресурсы в управление водными ресурсами, водоснабжение и сельское хозяйство и др.

Важно учесть, что эти меры направлены на обеспечение устойчивого управления водными ресурсами в условиях климатических и экономических вызовов, что станет основой для социального и экономического развития Таджикистана.

Климатическая уязвимость представляет собой одну из ключевых проблем для Таджикистана, оказывая значительное воздействие на водные ресурсы и все сектора экономики, зависящие от их использования. Энергетический сектор, являющийся основным источником электроэнергии в стране, также сталкивается с негативными последствиями изменения климата. Постепенные изменения в потреблении и доступности воды создают серьезные риски для гидроэнергетической инфраструктуры, приводя к снижению эффективности производства энергии, проблемам с управлением водохранилищами и нарушению сезонного водного баланса, что дополнительно осложняет ситуацию для сельского хозяйства - ключевой отрасли экономики страны.

Комплексный подход к управлению водными ресурсами, охватывающий все связанные сектора, становится необходимым условием для решения этих проблем. Истощение и деградация водных ресурсов обусловлены множеством факторов: изменением климата, интенсивным развитием гидроэнергетики, ростом численности населения, экономическим развитием, нерациональным использованием воды в сельском хозяйстве и сбросом сточных вод. Эти вызовы подчеркивают приоритетность вопросов управления водными ресурсами в национальной повестке дня.

Особую тревогу вызывает влияние климатических изменений на водные ресурсы в последние десятилетия. Согласно данным Государственного института гидрометеорологии Таджикистана, если текущие темпы сокращения ледников сохранятся, в ближайшие 30-40 лет многие небольшие ледники страны исчезнут полностью. Это не только усилит дефицит воды, но и усугубит риски для водохранилищ, энергетики и сельского хозяйства.

Интегрированный подход к управлению водными ресурсами становится не просто решением, а стратегической необходимостью для минимизации негативных последствий и обеспечения устойчивого будущего для экономики и общества Таджикистана.

Разрушение ледников оказывает серьезное влияние на водный баланс рек Таджикистана, поскольку ледники и снежные запасы являются основными источниками воды для орошения. Ожидаемое повышение температур, как максимальных, так и минимальных дневных, приведет к увеличению уровня потенциального испарения и, возможно, к увеличению годового объема осадков при снижении количества снегопадов. Эти изменения могут вызвать увеличение ежегодного речного стока, что в свою очередь приведёт к повышению частоты экстремальных наводнений. Такая динамика существенно повлияет на сезонное распределение речных потоков, что вызовет повышение расхода воды в начале года из-за более раннего таяния льда вследствие более высоких температур.

Основная часть электроэнергии в Таджикистане вырабатывается с использованием водных ресурсов, причем основное гидроэнергетическое производство сосредоточено в бассейнах рек Вахш и Пяндж. Однако, для обеспечения энергетической безопасности страны необходимы значительные инвестиции в развитие технико-экономической базы гидроэнергетических компаний, что позволит обеспечить население и национальную экономику достаточным количеством электроэнергии.

Растущее население Таджикистана (с увеличением на 2,24% за последний год, что привело к численности более 10 млн. человек) создает дополнительные нагрузки на водоснабжение. В настоящее время лишь 55% населения имеет доступ к надежно управляемым услугам водоснабжения. Основные проблемы водного сектора связаны с бюджетным дефицитом, коммунальными платежами и распределением ресурсов, что создает препятствия для технической поддержки и развития систем водоснабжения.

Ситуация с санитарией также остается острой: только 18,2% населения малых городов имеют доступ к канализационным системам. Канализационные и очистные сооружения требуют срочной реконструкции, чтобы улучшить очистку сточных вод по всей стране и модернизировать местные системы водоотведения.

Неуправляемая урбанизация, вызванная изменением климата, представляет собой серьезную проблему для Таджикистана, особенно в контексте стихийных бедствий, таких как оползни и наводнения. Эти явления наносят значительный ущерб, вынуждая людей покидать свои дома и переселяться в другие регионы. В новых местах возникают города и деревни, что создает дополнительные вызовы, особенно в области водоснабжения. Таким образом, изменение климата затрагивает не только отдельные страны, но и представляет собой глобальную проблему, требующую коллективных усилий для её решения. Ответственность за преодоление последствий изменения климата лежит не только на правительстве одной страны, но и на международных организациях.

В свете этих вызовов, в «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.» учитываются изменения, произошедшие как внутри страны, так и в мире в последние годы, направляя усилия на реализацию международных обязательств в рамках Целей устойчивого развития (ЦУР). Важнейшими аспектами этой стратегии являются система управления рисками стихийных бедствий и эффективное управление природными ресурсами. Особое внимание уделяется необходимости интегрированного подхода к управлению водными ресурсами, что играет ключевую роль в устойчивом развитии страны.

«Национальная стратегия адаптации к изменению климата в Таджикистане» (2030) определяет ключевые действия, которые страна должна предпринять для борьбы с климатическими изменениями. В данной стратегии подчеркивается важность соблюдения международных обязательств Таджикистана, в т. ч. в рамках Повестки дня на XXI век и ЦУР. Одним из приоритетных направлений является комплексное управление водными ресурсами, которое рассматривается как важный инструмент для обеспечения устойчивости в условиях изменения климата.

В числе серьезных вызовов, обозначенных в стратегии, сокращение ледниковых зон, что напрямую влияет на запасы пресной воды, особенно в таких реках, как Зарафшан, Каферниган, Каратаг и Обихингоу. Поэтому стратегия акцентирует внимание на необходимости принятия мер для сохранения водных ресурсов и адаптации к изменению климата. Комплексное управление водными ресурсами рассматривается как основа для дальнейшего развития экономической политики и институциональных рамок, что является неотъемлемой частью национальной стратегии устойчивого развития Таджикистана.

Таким образом, изменения климата и состояние водных ресурсов тесно взаимосвязаны. Климатические изменения приводят к существенной деградации водной среды и водных экосистем. Развитие механизма использования широкого набора средств и инструментов по рационализации водопользования и повышение эффективности использования водных ресурсов может способствовать минимизации последствий климатических изменений.

В целях предупреждения последствий изменения климата и обеспечения водно-экологической безопасности наряду с организационными мерами важное значение имеют комплексные исследования по вопросам изменения климата и водного хозяйства с учетом национального и международного опыта, углубления сотрудничества, особенно реализация адаптивных мер, включая систему мониторинга и раннего предупреждения, подготовка к стихийным бедствиям, повторное использование воды и др.

#### Литература

1. Абдуллоева Ш.Б. Изменение климата и климатических моделей и усиление загрязнения водных ресурсов // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических общественных наук. - Душанбе, 2024. - №7/1. - С.100-106.
2. Абдуллоева Ш.Б. Повышения качества водно-экологических услуг в сельской местности Таджикистана // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических общественных наук. - Душанбе, 2023. - №4. - С.73-80.
3. Амирзода О.Х., Бадавлатова Б.Х. Уменьшения потерь воды в городских системах водоснабжения // Политехнический вестник. - Душанбе, ТПИ, 2019. - № 4 (48). - С.144-147
4. Муродов П.Х. Состояние и перспектива применения зонных систем водоснабжения // Водные ресурсы - основа глобальных и региональных проектов обустройства России, Сибири и Арктики в XXI веке / Материалы международной научно-практической конференции (г. Тюмень, 19-21 марта 2021 г.). - Тюмень, 2021. - С.18-22.
5. Национальная стратегия адаптации к изменению климата Республики Таджикистан на период до 2030 года // Утверждено Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 2 октября 2019 г., № 82. - Душанбе, 2019. - С.12.
6. Национальный план действий Республики Таджикистан по смягчению последствий изменения климата // Утверждено Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 6 июня 2003 г. - Душанбе, 2003. - 246 с.
7. Одинаев Х.А. Концепция устойчивого водопользования: от Стокгольма до Душанбе // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2022. - № 1. - С. 5-11.

#### ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ ВА ТАЪСИРИ ОН БА ЗАХИРАҶОИ ОБ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола мушкилоти тағйирёбии иқлим ва таъсири он ба ҳолати захираҳои об дар Тоҷикистон баррасӣ шудаанд, қайд карда шудааст, ки тағйирёбии иқлим тағйирпазирӣ гардиши обро афзоиш дода, ба ин васила пешгӯии таъминоти талабот ба об, паст шудани сифати об боиси норасоии шадиди об ва таҳдид ба рушди устувори минтақа мегардад. Омилҳои асосии афзоиши хатари тағйирёбии иқлим бо назардошти ҳифзи экосистемаҳо муайян карда шудаанд, қайд карда шудааст, ки тағйирёбии иқлим боиси афзоиши ҳодисаҳои шадиди обу ҳаво, аз қабилҳои хушксолӣ ва обхезӣ шуда, ба сатҳи оби рӯдхонаҳо ва обанборҳо таъсир расонида, ба устувори обҳои зеризаминӣ таҳдид мекунад ва ба бад шудани сифати об аз афзоиши ифлосшавӣ мусоидат мекунад. Маҷмӯи тавсияҳо оид ба фароҳам овардани заминаи мусоиди ҳуқуқи барои татбиқи принципҳои идоракунии ҳамгироёнаи захираҳои об бо назардошти рафъи оқибатҳои манфии тағйирёбии иқлим дар низоми обистифодабарии устувор пешниҳод карда шудаанд.

**Калидвожаҳо:** рушди устувор, захираҳои об, обистифодабарии устувор, тағйирёбии иқлим, оқибатҳои ногувор, экосистемаҳои обӣ, обҳои зироатҳои кишоварзӣ, тозакунии обҳои партов, оби нӯшокӣ, хизматрасониҳои обӣ, норасоии оби нӯшокӣ, обтаъминкунӣ, манбаҳои ифлосшавӣ, идоракунии захираҳои об, обистифодабарии ҳамгироёна

#### КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В статье рассматриваются проблемы климатических изменений и их влияния на состояние водных ресурсов в Таджикистане, отмечается, что изменения климата увеличивает изменчивость водного цикла, снижая предсказуемость предложения и спроса на воду, снижая качество воды, вызывая острую нехватку воды и ставя под угрозу устойчивое развитие в регионе. Выделены основные факторы, увеличивающие риск климатических изменений с учетом защиты водных экосистем, отмечается, что изменения климата вызывают усиление экстремальных погодных явлений, таких как засуха и паводки, оказывающие влияние на уровни воды в реках и водохранилищах, угрожая стабильности подземных вод и способствуя ухудшению качества воды за счет повышенного загрязнения. Предложен ряд рекомендаций по созданию благоприятной правовой базы для внедрения принципов комплексного управления водными ресурсами, учитывающие устранения отрицательных последствий климатических изменений в системе устойчивого водопользования.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, водные ресурсы, устойчивое водопользование, изменение климата, негативные последствия, водные экосистемы, орошения сельскохозяйственных культур, очистки сточ-

ных вод, питьевая вода, водные услуги, нехватки питьевой воды, водоснабжения, источники загрязнения, управление водными ресурсами, интегрированное водопользование

## **CLIMATIC CHANGES AND THEIR IMPACT ON WATER RESOURCES IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN**

The article considers the problems of climatic changes and their impact on the state of water resources in Tajikistan, it is noted that climate change will increase the variability of the water cycle, reducing the predictability of supply and demand for water, reducing water quality, causing acute water shortages and jeopardizing sustainable development in the region. The main factors that increase the risk of climate change, taking into account the protection of aquatic ecosystems, are highlighted. It is noted that climate change causes an increase in extreme weather events, such as dryness and floods, affecting water levels in rivers and reservoirs, threatening groundwater stability and contributing to the deterioration of water quality through increased pollution. A number of recommendations for the creation of a favorable legal framework for the implementation of integrated water resources management principles, taking into account the elimination of negative consequences of climate change in the system of sustainable water use.

**Key words:** sustainable development, water resources, sustainable water use, climate change, negative consequences, aquatic ecosystems, crop irrigation, wastewater treatment, drinking water, water services, drinking water shortages, water supply, sources of pollution, water resources management, integrated water use.

**Маълумот дар бораи муаллифон:** **Абдуллоева Шаҳодат Баҳриевна** - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсенти кафедраи менеҷмент ва маркетинг, ДМТ. **Суроға:** 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** (+992) 931 44 9546, **E-mail:** khusravi.2011@mail.ru

**Норов Хуршед Гиёсиддинович** - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсенти кафедраи системаҳои иттилоотӣ дар иқтисодиёт, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** (+992) 888 44 74 43, **E-mail:** khurshed\_tnu@mail.ru

**Сведения об авторах:** **Абдуллоева Шаҳодат Баҳриевна** - к.э.н., доцент кафедры менеджмента и маркетинга, ТНУ. **Адрес:** 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки, 17. **Тел.:** (+992) 931-44-95-46. **Email:** khusravi.2011@mail.ru

**Норов Хуршед Гиёсиддинович** - кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем в экономике, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** (+992) 888 44 74 43. **E-mail:** khurshed\_tnu@mail.ru

**Information about the authors:** **Abdulloeva Shakhodat Bahrievna** - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Marketing, TNU. **Address:** 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17. **Phone:** (+992) 931-44-95-46. **E-mail:** khusravi.2011@mail.ru.

**Norov Khurshed Giyosiddinovich** - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Information Systems in Economics, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave, 17. **Phone:** (+992) 888 44 74 74 43, **E-mail:** khurshed\_tnu@mail.ru

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОМУ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЮ**

**Норов Х.Г., Абдуллоева Ш.Б.**

**Таджикский национальный университет**

Повышение эффективности и устойчивости водопользования в условиях изменения климата и роста дефицита воды тесно связано с обоснованием оптимальных схем управления водохозяйственным комплексом с учетом выделения региональных особенностей реализации бассейнового и интегрированного подходов к использованию водных ресурсов. Решение этой проблемы предполагает необходимость уточнения основных принципов функционирования водохозяйственного комплекса, в рамках которых будут реализованы организационные, экономические и управленческие меры. Повышение устойчивости механизма водопользования приобретает важное значение для обеспечения стабильности экономического развития и роста благосостояния населения. Более того, высокие темпы роста численности населения, расширение масштабов поливного земледелия и других водоемких отраслей национальной экономики на фоне общего обострения эколого-экономической ситуации актуализируют необходимость приоритетного решения вопросов рационального использования имеющихся водных ресурсов.

Правительством Республики Таджикистан придается особое значение вопросам достижения параметров устойчивого водопользования. Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон, выступая с трибуны ООН, неоднократно призвал к бережному отношению водных ресурсов, и важности совершенствования механизмов управления водопользованием с учетом изменения климата и нарастающей проблемы нехватки пресной воды. В настоящее время реализуется различные государственные программы и стратегии по оптимизации схем водопользования в национальной экономике и в регионе в целом. При этом ключевым институтом, отвечающим за эффективность и целесообразность действующего механизма использования водных ресурсов, выступает водохозяйственный комплекс.

Основные функции водохозяйственного комплекса определяются необходимостью оптимизации схем использования водных ресурсов и их распределения между различными странами водопотребления. Наиболее крупными потребителями водных ресурсов являются сельское хозяйство и промышленность. В связи с ростом масштаба экологически вредных и устаревших технологий и механизмов хозяйственной деятельности, ставшими причиной несоответствия качества воды к требуемым стандартам, функции водохозяйственного комплекса могут расширяться. На глобальном уровне проблемы разумного водопользования являются комплексными и сложнореализуемыми, включающие количественные и качественные параметры, а также индикаторы охраны и рационального водопользования.

Известно, что почти 70% поверхности нашей планеты покрыто водой, однако в экологическом докладе ООН «Гео-4» прогнозируется, что в 2050 г. от нехватки воды будут страдать более 5 млрд. человек. При этом, только 3% мировых водных ресурсов составляют пресную воду, пригодную для питья, а люди имеют доступ только к одному проценту из этих трех процентов. Из имеющейся в мире пресной воды 70% приходится на долю сельского хозяйства, 20% используется в промышленности и только 10% направляется на бытовые нужды. По данным ООН, ныне около 1,2 млрд. человек лишены доступа к питьевой воде. Вода играет жизненно важную роль в большинстве метаболических процессов организма. Сегодня из-за роста численности населения объем питьевой воды на душу населе-

ния сокращается. Предпринимаемые ныне решения позволяют производить больше воды, улучшать ее распределение и предотвращать ее потери. К тому же, структура расселения населения (особенно в последние три десятилетия) также утратила совместимость с временным и пространственным распределением водных ресурсов в различных регионах мира [6, 10].

В таких условиях возрастает роль и значение эффективного функционирования водохозяйственного комплекса в структуре отраслей национальных экономик как основного института управления (регулирования) процессами водопользования. Водохозяйственный комплекс выступает субъектом и объектом управления водными ресурсами, поскольку процесс использования водных ресурсов протекает в рамках его деятельности. Последние охватывает «... рациональное обеспечение потребителей водой в достаточном количестве и соответствующего качества; сохранение природных условий и гарантии охраны воды от загрязнения, засорения и истощения; обеспечение наибольшего народнохозяйственного экономического эффекта; гарантии простой и надежной работы.» [5, 20]. При этом, понятия водохозяйственного комплекса в современной экономической науке интерпретируется поразному.

Так, в «Водном кодексе Республики Таджикистан» дается следующее определение: «... водохозяйственная система - комплекс соединенных водохозяйственных сооружений, предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов.» [3, 20]. Как видно, в данном определении акцент делается на взаимодействие водохозяйственных сооружений по рациональному использованию и охрану водных ресурсов. При этом, эффективность использования водных ресурсов как результат данного взаимодействия не упоминается.

В Водном кодексе Российской Федерации упоминается понятия «...водное хозяйство», как «... вид экономической и иной деятельности по изучению, использованию, охране водных объектов, а также по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий.» При этом, понятия «водохозяйственная система» определяется как «... комплекс водных объектов и предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов гидротехнических сооружений» [4, 15].

О.И. Иванова считает, что водное хозяйство - это «...отрасль науки и техники, охватывающая изучение, учет, использование и охрану водных ресурсов, а также борьбу с их вредным воздействием» [10, 6]. Интересным и, в то же время, заслуживающим внимания выступает позиция автора относительно необходимости включения в перечень функциональных задач водохозяйственного комплекса «изучение, учет» водных ресурсов.

В русский «Викисловарь» водохозяйственный комплекс определяется как «...совокупность различных отраслей промышленности и сельского хозяйства, совместно использующих водные ресурсы одного водного бассейна» [7, 10]. Данное определение, на наш взгляд, отражает реалии функционирования водного хозяйства до появления и популяризации концепции устойчивого развития.

В Водном кодексе Республики Казахстан в структуре водохозяйственного комплекса включается более широкий круг участников, призванных отвечать за эффективное и рациональное использование водных ресурсов: «... водное хозяйство - отрасль экономики, связанная с использованием, охраной и воспроизводством водных объектов; водохозяйственная система - комплекс взаимосвязанных водных объектов и гидротехнических сооружений; водохозяйственные сооружения - искусственно созданные гидротехнические сооружения и

устройства с целью регулирования использования и охраны водных ресурсов, водоснабжения, водоотведения и устранения вредного воздействия вод; водохозяйственные организации - юридические лица, деятельность которых связана с регулированием, доставкой, воспроизводством вод, водоснабжением, водоотведением и эксплуатацией водных объектов.» [2, 10]. Несомненно, географическое расположение страны, объем водных ресурсов на ее территории, соотношение спроса и потенциальных возможностей его удовлетворения и др. во много и определяют содержательную сущность понятия водохозяйственного комплекса в действующих нормативно-правовых документах.

Более развернутое, близкое к целям нашего исследования определение водохозяйственного комплекса дает Р.В.Ревунов. Он определяет водохозяйственный комплекс «... как имеющую самостоятельную водоресурсную базу и находящуюся во взаимоотношенностях хозяйственных отношениях совокупность отраслей экономики региона. Водохозяйственный комплекс региона представляет собой организованную, функционирующую в действующей нормативно-правовой, административно-управленческой системах совокупность региональных водохозяйственных комплексов различного масштаба, ... объединяющих водохозяйственными отношениями пользователей водных ресурсов, производителей, структуры управления, надзора, мониторинга» [15, 42]. Автор рассматривает водохозяйственный комплекс как органически связанное звено механизма развития региональной экономики, способной повлиять на устойчивое и стабильное функционирование отраслей национальной экономики.

Обобщив взгляды этих и других ученых, можно отметить, что водохозяйственный комплекс представляет собой совокупность институтов регулирования водного хозяйства с учетом реализации основных принципов обеспечения рационального и эффективного использования водных ресурсов страны, их охраны и защиты на базе формирования соответствующего механизма управления этим процессом. При этом, вопросы водной дипломатии и сотрудничества с другими странами в области водопользования, включая гидроэнергетику, выступают составной частью функциональных задач развития (управления) водохозяйственного комплекса. Отличительная особенность данного определения заключается в том, что в ней рациональность и эффективность использования водных ресурсов рассматривается как важнейшие функции институтов регулирования процессов водопользования, которые базируются на соблюдении определенных принципов. Иными словами, основополагающим положением эффективного функционирования водохозяйственного комплекса выступают научно обоснованные принципы водопользования, определяющие характер и рамки взаимодействия отдельных элементов общего механизма водопользования. Наряду с этим водная дипломатия и сотрудничества в области совместного использования водных ресурсов относится к задачам водохозяйственного комплекса.

Следует отметить, что стратегические цели развития региона с учетом сохранения окружающей среды должны опираться на производственный и интеллектуальный потенциал того же региона. Регион как главный обладатель природных ресурсов, играет важнейшую роль для обеспечения социально-экономического развития страны. При этом, региональные аспекты использования природных, в т.ч., водных ресурсов обуславливают необходимость учета определенных принципов, обеспечивающих уровень рациональности и эффективности управления этим процессом. Все это указывает на важность учета региональных особенностей функционирования водохозяйственного комплекса при определении основных параметров формирования и развития механизма его управления. Последнее в совре-

менных условиях с учетом возрастающей роли основных принципов и моделей развития региональной экономики превращается в важный объект научных исследований. Региональное планирование соответствует политическим, социальным, экономическим, технологическим и т.д. системам региона, что формулирует необходимые возможности для устойчивого развития на междисциплинарной основе. Очевидно, что достичь целей устойчивого развития без учета развития водного сектора будет очень сложно. В связи с этим актуализируется проблемы интегрированного управления водными ресурсами и важность оптимизации водного баланса в достижении устойчивого развития регионов страны.

Безусловно, принципы функционирования водохозяйственного комплекса как важнейшего элемента развития национальной (и региональной) экономики тоже претерпевают значительные изменения, связанных, прежде всего, с поддержанием, устойчивым использованием и улучшением качества водных ресурсов. Они включают в себя планирование, организацию, управление и контроль водных ресурсов с учетом удовлетворения текущих и будущих потребностей национальной и региональной экономики. Принципы функционирования водохозяйственного комплекса также включают развитие инфраструктуры водопользования: строительство плотин, каналов, водоочистных сооружений и других водных объектов для перекачки, хранения и очистки воды, защита водных экосистем, снижение загрязнения и предотвращение разрушения водной среды обитания. Другим направлением оптимизации принципов функционирования водохозяйственного комплекса являются повышение осведомленности общественности о важности воды и поощрение экономических субъектов к участию в управлении водными ресурсами. Немаловажным также представляется «... выгодное межгосударственное сотрудничество с участием всех стран региона и международных организаций, учитывающие реальную ситуацию с нарастанием водного дефицита, расширением опустынивания, усилением вертикальной деградации, таянием ледников, изменением климата и обострением социальных параметров жизнедеятельности населения [13, 5].

Для определения основных принципов функционирования водохозяйственного комплекса в условиях перехода к устойчивому водопользованию необходимо учитывать основные цели управления водными ресурсами. Так, И.А. Авдеева и А.А. Суровнева исходят из следующих принципов управления водными ресурсами: «... создание и организация современных механизмов обеспечения региона качественной и бесперебойной питьевой водой; совершенствование организационных механизмов водопользования с целью соблюдения норм сброса сточных вод в регионе; создание и организация механизмов стимулирования водопользователей региона с целью внедрения инновационных процессов в практику и достижения эффективных эколого-экономических показателей региона и др.» [1, 65]. Учитывая позицию этих и других авторов, исследовавших проблемы целеполагания в сфере использования водных ресурсов, можно выделить три основные направления функционирования водохозяйственного комплекса:

- формирование эффективного механизма функционирования;
- стимулирование субъектов водопользования к внедрению инновационных методов;
- обеспечение эффективности экосистемных мероприятий в сфере водопользования.

Соответственно, основные принципы функционирования водохозяйственного комплекса тоже являются производными из направлений его функционирования. При этом, разработка основных направлений региональной водной политики, включающей механизм

водного сотрудничества, водно-энергетической интеграции и безопасности стран в условиях Центральной Азии, должна базироваться на следующих основных принципах:

- устойчивое развитие отдельных стран и Центральной Азии в целом во многом зависит от оптимизации схем справедливого распределения и совместного, эффективного и взаимовыгодного использования трансграничных водных ресурсов;

- водные ресурсы имеют ключевое значение для достижения параметров устойчивого развития, сохранения и улучшения окружающей среды и сокращения (ликвидации) уровня нищеты и голода;

- международное водное (аграрное, энергетическое и др.) сотрудничество невозможно без учета принципа территориальной целостности стран региона, взаимного признания и уважения интересов (водных, аграрных и энергетических) горных и долинных стран, получения взаимовыгодного и справедливого дохода от использования водных (энергетических и др.) ресурсов региона;

- признания примата состояния экосистем, прежде всего, водных, во взаимоотношениях между странами региона;

- внедрение рыночных механизмов в сфере трансграничного водопользования, базирующихся на праве собственности, платности водопользования и взаимных эколого-экономических уступок (компенсаций) и др. [13, 6].

Несмотря на сохранение и по сей день своей актуальности, упомянутые принципы не могут в нынешних условиях полностью отвечать реалиям современных условий водопользования в плоскости сложных схем взаимоотношения сторон по реализации основных критерий устойчивого использования, как трансграничных, так и внутренних водных ресурсов. Исходя из этого, устойчивое водопользование - это комплексный подход к управлению водными ресурсами, который уравнивает экономические, социальные и экологические показатели использования водных ресурсов. Поскольку основным критерием соблюдения экономического подхода к водопользованию выступает принцип эффективности, то неизбежным представляется соблюдение производного от этого принципа - принцип широкого использования инновационных методов водопользования, в т.ч. с учетом цифровизации процессов управления водными ресурсами. Цифровые технологии в настоящее время последовательно и предельно устойчивым образом проникают во все сферы и уровни системы управления природными ресурсами. При этом, сфера использования цифровых технологий в системе управления водными ресурсами охватывает все аспекты обеспечения устойчивости процессов водопользования [11, 10, 8]. Цифровизация процессов управления водными ресурсами - это объективная необходимость адаптации технологий сбора, изучения, диагностики, хранения, распределения, реализации и других операций, возникающих в процессе функционирования водной системы, к современным требованиям. Отставание от этого процесса или его игнорирование привлечет за собой дальнейшую усугублению проблем водопользования в стране.

Важно учесть, что ныне новые технологии в управлении водными ресурсами включают:

- использование спутников и аэрофотоснимков для мониторинга водных ресурсов и их изменений;

- использование географических информационных систем (ГИС) для анализа пространственных данных и моделирования водных ресурсов;

- использование искусственного интеллекта для прогнозирования изменения климата и лучшего управления водными ресурсами;
- использование интеллектуальных счетчиков для точного измерения потребления воды и обнаружения утечек;
- использование нейронных сетей для прогнозирования качества и загрязнения воды и др. [16, 18].

Комплексное управление является одним из важнейших методов управления водными ресурсами и средством учета всех аспектов их изменения, включая количество, качество, пространственное и временное распределение с учетом потребности пользователей в процессе принятия решений. Этот подход подчеркивает сотрудничество между различными секторами, такими как сельское хозяйство, промышленность, окружающая среда и население. Выбор наиболее подходящих методов управления водными ресурсами требует детального изучения местных условий и использования специальных знаний и опыта на базе возможностей цифровых технологий [9].

Наряду с этим возрастает роль геосинтетических материалов в водохозяйственном комплексе. Геосинтетики - это искусственные материалы с инженерной структурой, которые имеют широкое применение в гражданском и экологическом строительстве. Благодаря своим уникальным свойствам, включая высокую устойчивость к факторам окружающей среды, контролируруемую проницаемость и высокую долговечность, эти материалы играют важную роль в процессе управления водными ресурсами. Основными направлениями применения геосинтетических продуктов в водопользовании являются:

- повышение устойчивости откосов. Повышая сопротивление грунта сдвигу, геосинтетики предотвращают оползень и эрозию откосов в каналах, плотинах и ирригационных сооружениях;
- укрепление русел рек: использование геосинтетики для укрепления русел рек и предотвращения их эрозии и разрушения;
- укрепление оснований плотин: повышение прочности и устойчивости оснований плотин с использованием геосинтетических изделий;
- дренаж водной инфраструктуры: создание дренажных слоев под плотинами, каналами и ирригационными сооружениями для предотвращения накопления воды и увеличения срока их службы;
- дренаж склонов: предотвращение скопления воды на склонах и снижение порового давления воды;
- разделение слоев грунта: предотвращение смешивания слоев грунта разной зернистости и улучшение эксплуатационных характеристик конструкции.
- отделение почвы от других материалов: например, отделение почвы от бетона или асфальта;
- предотвращение проникновения воды: использование геомембраны и геотекстиля для создания изоляционных слоев в плотинах, каналах и водохранилищах;
- предотвращение попадания твердых частиц в дренажные системы: использование геотекстиля в качестве фильтров для предотвращения засорения дренажных систем;
- предотвращение эрозии пляжей: использование геотекстиля и геомешков для защиты пляжей от волн и течений и др.

Другим немаловажным принципом эффективного функционирования системы управления водными ресурсами, отражающим объективную реальность современных усло-

вий, выступает необходимость бесперебойной подачи воды потребителем (население, сельское хозяйство, промышленность, энергетика др.). В настоящее время углубляется водное сотрудничество во всех странах региона и мира в целом. Усиливается тенденции поиска путей освоения новых видов энергии за счет возобновляемых источников. В то же время в некоторых частях мира роль водных ресурсов как важного источника электроэнергии частично ослабевает [12, 80]. Это означает, что в перспективе конкуренция на рынке предложения водных услуг будет усиливаться. Поэтому водохозяйственный комплекс страны обязан обеспечить альтернативные пути передачи водных ресурсов потенциальным потребителям. Более того, бесперебойность выступает гарантом спасения урожая в сельском хозяйстве, своевременного выполнения задач в промышленности, необходимым параметром в плане повышения качества жизни населения и др.

В целом, принципы функционирования водохозяйственного комплекса в условиях перехода к устойчивому водопользованию многогранны и охватывают широкого перечня общенаучных принципов, необходимых для стабильного и эффективного функционирования управленческих систем. В настоящее время актуализируются принципы экологического характера, направленные на защиту водных ресурсов от загрязнения и обеспечение реализации мер по сохранению экосистемы территории. При этом, характер и динамика развития водных вопросов в общей системе проблем природопользования все более усиливают необходимость учета принципов цифровизации процессов управления водными ресурсами и бесперебойного удовлетворения потребностей субъектов рынка.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева И.А., Суровнева А.А. Стратегический менеджмент: Аналитические методы осуществления. - Орел., 2021. - 172 с.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.04.2024 г.). - Астана, 2020. - С.10.
3. Водный кодекс Республики Таджикистан // Принят Постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 12 февраля 2020 г., № 1596. - Душанбе, 2020. - С.20.
4. Водный кодекс Российской Федерации // Принят Государственной Думой 12 апреля 2006 г. / Одобрено Советом Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 25.12.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.12.2023). - М.; 2023. - С.15.
5. Кузнецов Е.В., Дегтярева Е.В., Ященко К.В. Водохозяйственные системы и водопользование. - Краснодар, КубГАУ, 2018. - С.20.
6. Природные решения проблем управления водными ресурсами // Всемирный доклад ООН о состоянии водных ресурсов. - Алматы, Бюро ЮНЕСКО, 2018. - С.10.
7. Дедова Э.Б. и др. Концептуальные подходы к созданию геоинформационных веб-систем для обоснования решений по развитию мелиоративно-водохозяйственного комплекса // Природообустройство. - М., 2024. - № 2. - С.6-12.
8. Жаворонкова Н.Г., Шпаковский Ю.Г. Экологические и энергетические проблемы четвертой промышленной революции: правовые аспекты // Lex russica. - М., 2019. - № 10 (155). - С.53-62.
9. Злодеев Ю.Г., Ялалова Г.Х. Опытная эксплуатация цифровой технологии поддержки управления водораспределением на орошении // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. - М., 2018. - № 4 (72). - С.12-19.
10. Иванова О.И. Водохозяйственные системы и водопользование. - Красноярск, КГУ, 2022. - № 6. - 131 с.
11. Исаева С.Д., Дедова Э.Б., Бубер А.Л. Научно-обоснованные рекомендации по совершенствованию управления водопользованием в сельском хозяйстве в бассейнах рек нижней Волги и Кубани в условиях дефицита водных ресурсов на основе использования современных информационно-аналитических и цифровых технологий // В сборнике: Каталог паспортов научно-технических достижений, рекомендуемых для использования в мелиорации и водном хозяйстве. Выпуск 44. Всероссийский НИИ систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга». - Коломна, 2021. - С.15-16.
12. Исайнов Х.Р., Асоев Б.Х. Дурнамои рушди бозори нуруи барқ дар микёси давлатҳои Осиёи Марказӣ // Идоракунии давлатӣ. - Душанбе, 2022. - № 2 (56). - С.75-85.
13. Одинаев Х.А. Основные принципы и направления углубления водного сотрудничества в условиях Центральной Азии // Вестник Таджикского национального университета. Серия экономических наук. - Душанбе: «СИНО», 2013. - № 2/8(125). - С.5 (3-11).
14. Одинаев Х.А., Ходиев Д.А. Современные концепции развития региональной экономики // Актуальные проблемы развития региональной экономики / Коллективная монография / Под общ. ред. д.э.н., профессора Х.А. Одинаева. - Душанбе: «ЭР-Граф», 2023. - 344 с.
15. Ревунов Р. В., Чумакова В. Н. Региональный водохозяйственный комплекс: приоритеты модернизации и повышения эколого-экономической эффективности // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. - Махачкала, 2013. - № 3. - С.37-51.

### **ПРИНЦИПҲОИ АСОСИИ ФАЪОЛИЯТИ САМАРАНОКИ КОМПЛЕКСИ ХОЧАГИИ ОБ ДАР ШАРОИТИ ГУЗАРИШ БА ОБИСТИФОДАБАРИИ УСТУВОР**

Дар мақола асосҳои назариявии фаъолияти комплекси хочагии об дар шароити гузариш ба обистифодабарии устувор таҳлил шудаанд, хусусиятҳои асосии мафҳуми «комплексҳои хочагии об» бо назардошти арзёбии нақш ва аҳамияти он дар низоми умумии идоракунии захираҳои об ошкор карда шудаанд, принципҳои асосии фаъолияти комплекси хочагии об дар шароити гузариш ба обистифодабарии устувор чудо карда шудаанд, зарурияти риояи принципҳои рақамикунонии низоми идоракунии ва таъмини пешниҳоди бефосилаи захираҳои об ба иншооти обистифодабарии об дар шароити муосир асоснок карда шудааст.

**Калидвожаҳо:** рушди устувор, иқтисоди минтақавӣ, норасоии об, хочагии об, комплекси хочагии об, идоракунии комплекси хочагии об, обистифодабарӣ, обистифодабарии устувор, экосистемаҳои обӣ, принципҳои обистифодабарӣ, рақамикунонии обистифодабарӣ, пешниҳоди бефосилаи захираҳои об

### **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОМУ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЮ**

В статье изучены теоретические основы функционирования водохозяйственного комплекса в условиях перехода к устойчивому водопользованию, уточнена сущностная характеристика понятий «водохозяйственный комплекс» с учетом оценки его роли и значения в общей системе управления водными ресурсами, выделены основные принципы функционирования водохозяйственного комплекса в условиях перехода к устойчивому водопользованию, обоснована необходимость соблюдения принципов цифровизации системы управления и бесперебойность подачи водных ресурсов объектам водопользования в современных условиях.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, региональная экономика, дефицит воды, водное хозяйство, водохозяйственный комплекс, управление водохозяйственным комплексом, водопользование, устойчивое водопользование, водные экосистемы, принципы водопользования, цифровизация водопользования, бесперебойность подачи воды

### **BASIC PRINCIPLES OF EFFECTIVE FUNCTIONING WATER MANAGEMENT COMPLEX UNDER CONDITIONS OF TRANSITION TO SUSTAINABLE WATER USE**

The article studies theoretical bases of functioning of water management complex under conditions of transition to sustainable water use, specifies the essential characteristic of the concepts of “water management complex” taking into account the assessment of its role and importance in the general system of water resources management, highlights the basic principles of functioning of water management complex under conditions of transition to sustainable water use, substantiates the need to comply with the principles of digitalization of the management system and uninterrupted supply of water resources to objects.

**Key words:** sustainable development, regional economy, water deficit, water economy, water management complex, water management complex, water use, sustainable water use, aquatic ecosystems, principles of water use, digitalization of water use, continuity of water supply

**Маълумот дар бораи муаллиф:** **Норов Хуршед Гиёсиддинович** - номзоди илмҳои иқтисодӣ, дотсенти кафедраи системаҳои итти-лоотӣ дар иқтисодиёт, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** (+992) 888 44 74 43. **E-mail:** khurshed\_tnu@mail.ru

**Абдуллоева Шаҳодат Бахриевна** - номзоди илмҳои иқтисодӣ, дотсенти кафедраи менеҷмент ва маркетинг, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** (+992) 931 44 9546. **E-mail:** khusravi.2011@mail.ru

**Сведения об авторах:** **Норов Хуршед Гиёсиддинович** - кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем в экономике, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** (+992) 888 44 74 43. **E-mail:** khurshed\_tnu@mail.ru

**Абдуллоева Шаҳодат Бахриевна** - к.э.н., доцент кафедры менеджмента и маркетинга, ТНУ. **Адрес:** 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки, 17. **Тел.:** (+992) 931-44-95-46. **E-mail:** khusravi.2011@mail.ru

**Information about the authors:** **Norov Khurshed Giyosiddinovich** - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Information Systems in Economics, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave, 17. **Phone:** (+992) 888 44 74 74 43, **E-mail:** khurshed\_tnu@mail.ru

**Abdulloeva Shakhodat Bakhrievna** - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Management and Marketing, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17. **Phone:** (+992) 931-44-95-46, **E-mail:** khusravi.2011@mail.ru

**УДК: 330.15**

## **ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО И ГЛОБАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

**Абдурахмонов Ф.А., Одинаев Х.А.**

**Таджикский национальный университет**

Усиливающаяся деградация окружающей среды, в том числе водных экосистем, изменение климата и нарастание дефицита водных ресурсов актуализируют вопросы оптимального, рационального и эффективного использования водных ресурсов. С учетом масштаба водной среды и остроты водного кризиса в отдельных регионах и в мире в целом важными становятся проблемы регионального и глобального регулирования использования водных ресурсов. В нынешних условиях решение проблем регионального и глобального регулирования использования водных ресурсов выступает важнейшим направлением достижения параметров устойчивого развития, в т.ч. устойчивого водопользования.

Исходя из этого, водный вопрос остается сегодня важным и очень сложным явлением внутривосточной жизни и международного сотрудничества не только в рамках отдельных стран и регионов, но и мира в целом. Водная проблема, особенно ее регулирование имеет не только определяющее экономическое и экологическое, но и стратегическое значение как фактора обеспечения безопасности многих стран и регионов мира. В настоящее время именно вода может послужить благоприятной почвой для углубления регионального сотрудничества между странами и регионами. При этом международное право не содержит никаких запретов или ограничений касательно регулирования и использования гидроресурсов рек в границах своей страны. Только на базе взаимных договоренностей могут строиться взаимовыгодные отношения в вопросах регулирования и использования водных ресурсов.

Вода, как известно, ограниченный и стратегически важный ресурс, который должен быть эффективно и рационально использован с максимальным учетом и сочетанием комплекса экологических, социальных и экономических факторов. Между тем, глобальные изменения климата приводят к изменению режима осадков, усилению засух и наводнений, что оказывает прямое влияние на водные ресурсы и водные экосистемы. Регионы, которые раньше испытывали относительную стабильность водных ресурсов, теперь могут сталкиваться с непредсказуемыми климатическими условиями, требующими новых подходов к управлению водой. Множество рек и водоемов протекают через несколько стран, что требует углубления и расширения международного и регионального водно-экологического сотрудничества. При этом, глобальные проблемы загрязнения вод, засухи, утрата биоразнообразия в водоемах, деградация водных экосистем требуют глобальных усилий для защиты водных ресурсов и водных экосистем с учетом возрастающего объема водопользования и водопотребления в различных регионах мира.

Следует учесть, что глобальное и региональное регулирование использования водных ресурсов охватывает широкий спектр вопросов, связанных с достижением параметров устойчивого водопользования, предотвращением конфликтов и обеспечением доступа к воде для всех слоев населения. Глобальные усилия по регулированию водных ресурсов ориентированы на обеспечение устойчивого и справедливого использования воды на международном уровне, решение вопросов загрязнения, сохранения экосистем и борьбы с изменением климата. Важно отметить, что ООН играет ключевую роль в глобальном регулировании водных ресурсов через свои специализированные агентства, такие как ЮНЕП (Программа ООН по охране окружающей среды), ЮНЕСКО (вопросы водных наук) и Продо-

вольственная и сельскохозяйственная организация (ФАО) и др. При этом, важным документом является Программа устойчивого развития ООН, в т. ч. Цели устойчивого развития (ЦУР), которые включают цель о воде - ЦУР 6 - обеспечение всеобщего доступа к воде и санитарии, а также улучшение управления водными ресурсами.

Боле того, регулирование водных ресурсов является важнейшим компонентом устойчивого развития нашей планеты в условиях всеобщего кризиса в этой области в начале XXI века, что требует активного участия всех жителей планеты и всех уровней управления. Следует отметить, что регулирование водных ресурсов сказывается на разных областях, таких, например, как охрана здоровья и безопасность продуктов питания, экономическое развитие, землепользование и сохранение ресурсов. Это требует комплексного управления и межсекторального подхода на основе сотрудничества между партнерами с целью устойчивого использования и защиты водных ресурсов.

При этом, одним из ключевых механизмов является заключение договоров и соглашений между государствами, которые имеют общие водные ресурсы, такие как реки, озера и водоносные горизонты. Так, наиболее важным является Конвенция ООН о праве использования международных водных ресурсов и озер (1997), позволяющая регулировать вопросы использования водных ресурсов, а также предотвращение конфликтов между государствами. Не менее важными также являются и международные комиссии для трансграничных рек. Так, Комиссия по международной защите реки Рейн или Межправительственная комиссия по водным ресурсам реки Нила и др. способствуют гармонизации интересов стран, участвующих в использовании одних и тех же водных ресурсов. Помимо этого, важную роль в глобальном регулировании водных ресурсов играет поддержка инновационных технологий водоснабжения и водоотведения, таких как методы очистки воды, переработка сточных вод и эффективное водопользование.

Между тем, проблемы правовой регуляции использования водных ресурсов на международном уровне также остаются нерешенными, особенно в отношении управления трансграничными водоемами. При этом, существуют некоторые проблемы глобального регулирования, в т.ч., недостаточная координация деятельности между странами, не всегда существует согласие по ключевым вопросам, например, по правам на воду для различных стран или по приоритетам в распределении водных ресурсов. Различия в системе национальных интересах могут во многом осложнить принятие единой политики на глобальном уровне.

Важно учесть, что в условиях глобализации и изменений климата регулирование водных ресурсов становится все более сложным и многоуровневым процессом. Будущие вызовы включают рост населения, усиление конкуренции за воду между сельским хозяйством, промышленностью и населением, а также борьбу с перегрузкой водоемов. Для решения этих проблем нужно развивать новые подходы к управлению водными ресурсами, включая экономическое стимулирование устойчивого водопользования, технологические инновации и международное водное сотрудничество на всех уровнях.

Между тем, экономическое регулирование водных ресурсов на региональном уровне является важной составляющей механизма управления устойчивым водопользованием, учитывая ограниченность водных ресурсов и необходимость их эффективного использования. Эффективное экономическое регулирование водных ресурсов требует учета множества факторов, включая экологические, социальные и экономические аспекты. Региональные власти должны разработать механизмы, которые могут обеспечить оптимальное распреде-

ление водных ресурсов между различными секторами экономики (сельское хозяйство, промышленность, энергетика, бытовые нужды и др.).

Боле того, региональные власти должны стимулировать инвестиции в водоснабжающие и водоотводящие системы, а также в инновационные технологии, такие как системы управления водными ресурсами и переработка сточных вод. Это позволяет не только экономить водные ресурсы, но и снижать затраты на их эксплуатацию. Разработка местных и региональных рынков водных прав и квот может улучшить распределение водных ресурсов, учитывая рыночные принципы. Это требует создания правовой базы, которая поддерживает рынок водных прав и позволяет более гибко реагировать на изменения в спросе и предложении водных ресурсов.

Важным аспектом экономического регулирования является постоянный мониторинг водных ресурсов и их потребления. Региональные органы власти должны также развивать системы мониторинга качества воды, ее уровня и потребления, чтобы принимать обоснованные экономические решения. При этом, экономическое регулирование водных ресурсов на региональном уровне должно учитывать не только потребности в водоснабжении, но и обеспечивать охрану водных экосистем, являющейся основой долгосрочного устойчивого использования водных ресурсов. Следует отметить, что для эффективного управления водными ресурсами необходима активная роль местных и региональных властей, которые могут разрабатывать собственные стратегии управления водными ресурсами, адаптированные к специфике региона. Привлечение частных инвестиций в водоснабжающие и водоотводящие инфраструктуры способствует улучшению качества услуг и снижению затрат на обслуживание, но требует прозрачности и регулирования со стороны государства. Для эффективного применения экономических механизмов регулирования водопользования важно проводить информационные кампании и обучающие программы для местных властей, бизнеса и населения о важности рационального использования водных ресурсов. Важно отметить, что эффективное экономическое регулирование водных ресурсов на региональном уровне предполагает комплексный подход, включающий использование экономических инструментов, создание правовых механизмов и активное сотрудничество между государственными органами, частным сектором и обществом.

На ряду с этим, на наш взгляд, региональные системы регулирования водных ресурсов играют важную роль в обеспечении эффективного управления водными ресурсами в пределах определенного географического региона, особенно когда речь идет о трансграничных водах. В регионах с несколькими странами, имеющими общие водные ресурсы, часто необходима разработка региональных соглашений для управления этими водами, что позволяет предотвращать конфликты и решать вопросы их рационального использования. При этом, основными проблемами регионального регулирования водных ресурсов, на наш взгляд, являются:

- неравномерность доступа к водным ресурсам внутри региона, что может привести к социальным и политическим конфликтам;
- разница в уровнях развития стран региона, что может затруднить выработку единой политики и требований для всех стран и др.

Вопросы регулирования и эффективного использования водных ресурсов требуют комплексного подхода, который включает как национальное, так и международное сотрудничество. Важно разработать совместные стратегии, обеспечивающие устойчивое управление водными ресурсами, защиту экосистем и решение проблем, связанных с их загрязне-

нием, изменением климата и дефицитом воды. Параллельно с этим необходимо улучшить инфраструктуру водоснабжения и повышать осведомленность населения о важности водных ресурсов для устойчивого развития человечества.

Следует отметить, что региональное регулирование и использование водных ресурсов представляет собой процесс управления водными ресурсами на уровне отдельных географических или административных единиц, таких как бассейны рек, озера или водоносные горизонты, которые могут охватывать несколько стран, областей или местных сообществ. Региональное регулирование и использование водных ресурсов играют ключевую роль в обеспечении устойчивого развития, поскольку водные ресурсы часто являются общими для нескольких регионов, и их использование должно быть сбалансированным с учетом интересов всех участников. Многие регионы мира имеют водные ресурсы, которые охватывают несколько стран или административных единиц. Это создаёт необходимость в согласовании использования водных ресурсов, особенно в таких местах, как трансграничные реки, озера и водоносные горизонты. Между тем, региональное управление часто связано с управлением водными ресурсами на уровне речных бассейнов, где вода используется для различных целей, таких как питьевое водоснабжение, сельское хозяйство, энергетика, промышленность и рекреация. Важно, чтобы все участники водного бассейна могли согласовывать свои потребности и соблюдать экологические нормы. Региональное использование водных ресурсов требует комплексного подхода, включающего в себя как сотрудничество между государствами, так и участие местных сообществ. Важно создать эффективные механизмы управления водными ресурсами, которые учитывают все потребности и интересы, а также адаптировать эти подходы в ответ на изменения, связанные с климатом и другими глобальными вызовами.

Между тем, важно учесть, что растущая нагрузка на водные ресурсы, включая увеличение численности населения, ухудшение состояния окружающей среды и изменение климата, усложняет задачу управления и регулирования водно-энергетическими ресурсами, что обуславливает необходимость его дальнейшего совершенствования. Происходящие климатические изменения все более ощутимо проявляются в изменении режима осадков, влияя на гидрологические характеристики рек. Это значительно ухудшает ситуацию с запасами водных ресурсов и обеспечением потребностей в воде. Трансформация гидрологического режима рек и, соответственно, условий водопользования и связанное с этим усиление конкуренции за воду в регионе подчеркивают значение стратегий комплексного управления земельными и водными ресурсами.

Боле того, в некоторых регионах мира наблюдается хронический дефицит воды, в то время как в других - чрезмерное количество водных ресурсов. Это создает определенные трудности для сельского хозяйства, промышленности и населения, особенно в засушливых и полузасушливых регионах. Проблема становится особенно актуальной в условиях изменения климата, которое влияет на режим осадков и водных ресурсов. Следует отметить, что водные ресурсы, особенно трансграничные реки и озера, часто являются предметом международных конфликтов и споров. Проблемы водопользования, такие как строительство плотин, изменение русел рек или расход воды, могут приводить к политическим напряжениям.

Важно отметить, что на многих уровнях - от местного до глобального - существует нехватка комплексных и эффективных стратегий по управлению водными ресурсами. Это связано с отсутствием координации деятельности между государственными и частными структурами, недостаточной научной поддержкой и слабой институциональной базой. Кро-

ме того, в некоторых странах наблюдается недостаток в законодательстве, что затрудняет использование водных ресурсов с учетом устойчивости экосистем. Так, очевидно, что изменение климата приводит к изменению водных циклов - усиливается частота и интенсивность наводнений, а также затяжные засухи. Эти явления могут значительно ухудшить доступность воды, особенно в уязвимых регионах. Повышение температуры может ускорить испарение воды, снижая запасы водных ресурсов, что, естественно, влияет на объем производства пшеницы, энергетику и водоснабжение.

В условиях текущих глобальных климатических изменений засушливый климат проявляется через высокие темпы повышения средней температуры в регионе Центральной Азии, которые были зафиксированы в течение всего XX века. Более того, начиная с 70-х гг. прошлого века среднегодовой ритм потепления ускорился с  $0,18\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $0,42\text{ }^{\circ}\text{C}$  за десятилетие, что практически в два раза превышает средние глобальные значения (Chen et al., 2009). Увеличение температуры в регионе происходило неравномерно. Наиболее высокие темпы повышения средней годовой температуры воздуха отмечены в равнинных районах. В горных районах темпы потепления слабее, в некоторых случаях наблюдалось даже некоторое похолодание. На большей части территории Центральной Азии самыми высокими темпами температура повышалась зимой [1]. Важно отметить, что развитие механизмов совместного регулирования водно-энергетического комплекса Центральной Азии может выступить основой для укрепления регионального экономического, торгового и инвестиционного сотрудничества. Предоставляя правовую основу для сотрудничества на региональном уровне и стимулы для взаимодействия, новые подходы к регулированию водно-энергетического комплекса Центральной Азии могут значительно упростить и ускорить формирование регионального объединенного энергетического рынка (ОЭР) в регионе.

Между тем, как отмечают ученые, основными проблемами повышения эффективности использования водных ресурсов в Центральной Азии являются, прежде всего, следующие:

- недостаточное управление водными ресурсами - нерациональное использование и управление водных ресурсов могут привести к переиспользованию, загрязнению и истощению водных экосистем в регионе;
- рост загрязнения водных источников - возросшие выбросы промышленных и сельскохозяйственных отходов, а также необработанные сточные воды могут значительно загрязнять водные экосистемы и сделать воду практически непригодной для употребления;
- климатические изменения - глобальное изменение климата может привести к уменьшению количества доступной пресной воды в регионе, что сделает ее еще более дефицитной и ухудшит ситуацию в области сохранения и использования водных ресурсов;
- недоступность воды для всех слоев населения - неравномерное распределение водных ресурсов может усилить процесс, когда некоторые группы населения фактически не будут иметь доступа к чистой питьевой воде и воде для сельского хозяйства;
- недостаточные объемы инвестиций в развитии инфраструктуры водоснабжения и водопользования - отсутствие современной инфраструктуры для хранения, очистки и распределения воды может привести к росту неэффективного использованию водных ресурсов и ухудшению качества воды для потребителей региона и др. [2].

Между тем, необходимо отметить, что регулирование водных ресурсов на глобальном и региональном уровне включает анализ ключевых механизмов и подходов к управлению водными ресурсами, учитывая, как глобальные вызовы, так и региональные особенности.

На наш взгляд, международные организации (ООН, Всемирный банк и др.) играют ключевую роль в глобальном регулировании водных ресурсов, поскольку водные ресурсы часто пересекают национальные границы. Глобальные организации помогают разработать стандарты и инструменты для налаживания водного сотрудничества между странами, регулирования водных прав и предотвращения водных и других конфликтов. Также водные ресурсы требуют комплексного подхода, где страны должны работать совместно, делая упор на охрану экосистем и устойчивость схем водопользования. Важно на глобальном уровне также усилить масштабы межгосударственного сотрудничества для решения общих проблем, таких как изменение климата, загрязнение вод и стихийные бедствия, угрожающие водным ресурсам и водным экосистемам. Глобальная координация деятельности необходима для предотвращения конфронтаций, вызванных дефицитом водных ресурсов.

Следует отметить, что множество стран, особенно в развивающихся регионах, страдают от нехватки средств на развитие инфраструктуры водоснабжения и водоотведения. Последнее приводит к росту дефицита питьевой воды, низкому качеству водных ресурсов и недоступности водных услуг для широких слоев населения. В то же время, развитие новых технологий водоочистки и эффективного водопользования требует значительных инвестиций.

Важно учесть, что региональные стратегии управления водными ресурсами должны быть адаптированы под конкретные условия, включая, прежде всего, климат, демографию и экономику. В регионах с водным дефицитом ключевыми задачами являются повышение эффективности использования воды, развитие технологий водосбережения и улучшение инфраструктуры водоснабжения. К тому же, управление водными ресурсами требует сочетания глобальных усилий и региональных инициатив, направленных на устойчивое использование, защиту и рациональное распределение водных ресурсов. Гибкость в подходах, инновационные технологии и международное сотрудничество могут обеспечить эффективное решение водных проблем на разных уровнях.

Таким образом, как на глобальном, так и на региональном уровне важно установить более эффективные механизмы для регулирования использования водных ресурсов, которые могут обеспечить их устойчивое использование, предотвратить конфликты и учитывать потребности всех стран и слоев населения. Углубление международного водного сотрудничества, разработка общих стандартов, а также эффективные правовые и институциональные механизмы являются основными инструментами для решения водных проблем в глобальном и региональном контекстах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Винокуров Е., Ахунбаев А. и др. Регулирование водно-энергетического комплекса Центральной Азии // Доклады и рабочие документы. - Алматы, Москва: Евразийский банк развития. -2012. - С.1-117.
2. Одинаев Х.А. Совершенствование управления водными ресурсами в регионе: бассейновый подход // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе: «СИНО», 2015. - № 2/2(161). - С. 3-8.
3. Наврузов С.Т. Управление водными ресурсами трансграничных рек (на примере Центральной Азии) // Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. докт. техн. наук. - М., 2008. - 39 с.
4. Уметова А. Управление водно-энергетическими ресурсами в условиях новых вызовов и водных конфликтов в Центральной Азии // Мир науки. - М., 2010. - № 2. - С.41-46.
5. Сэмсон П., Шарье Б. Международный пресноводный конфликт: проблемы и стратегии предотвращения // Международное и национальное водное право и политика. - Ташкент, НИЦ МКВК, 2001. - С. 93-125.
6. Одинаев Х.А., Абдурахмонов Ф.А. Основные проблемы эффективного использования и оптимизации управления водных ресурсов в условиях Центральной Азии // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2024. - № 7/1. - С.5-10.
7. Абдурахмонов Ф.А. Водная политика и проблемы регулирования использования водных ресурсов // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических наук. - Душанбе, ТНУ, 2023. - № 4. - С.91-97

### МУШКИЛОТИ ТАНЗИМИ МИНТАҚАВӢ ВА ГЛОБАЛИИ ИСТИФОДАБАРИИ ЗАХИРАҶОИ ОБ

Дар мақола мушкилоти асосии танзими минтақаӣ ва глобалии истифодабарии захираҳои об баррасӣ шудаанд, муҳимияти таҳия ва татбиқи механизмҳои самаранок ҷиҳати танзими истифодабарии захираҳои об бо мақсади ноил гаштан ба параметрҳои обистифодабарии устувор, пешгирии қардани муноқишаҳо бо назардошти эҳтиётоти ҳамаи кишварҳо ва табақаҳои аҳолии қайд қарда шудааст, таъкид қарда шудааст, ки талошҳои ҷаҳонӣ дар баҳши танзими истифодабарии захираҳои об бояд ба таъмини тақсими адолатнок ва истифодабарии устувори захираҳои об дар сатҳи байналмилалӣ тавассути ҳалли афзалиятноки масоили ифлосшавии муҳити атроф, нигоҳдории экосистемаҳо ва мутобиқат ба тағирёбии иқлим нигаронида шаванд.

**Калидвожаҳо:** рушди устувор, захираҳои об, обистифодабарии устувор, танзими минтақаӣ, танзими глобалӣ, муноқишаҳо дар баҳши об, норасоии об, идоракунии захираҳои об, экосистемаҳои оби, хавзаҳои фаромиллӣ, ҳамкории байналмилалӣ, ташкилотҳои байналмилалӣ, созишномаҳои минтақаӣ, инфрасохтори обтаъминкунӣ

### ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО И ГЛОБАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

В статье рассматриваются основные проблемы регионального и глобального регулирования использования водных ресурсов, отмечается важность разработки и применения эффективных механизмов для регулирования использования водных ресурсов с целью достижения параметров устойчивого водопользования, предотвращения конфликтов с учетом потребности всех стран и слоев населения, указано, что глобальные усилия по регулированию использования водных ресурсов должны быть ориентированы на обеспечение справедливого распределения и устойчивого использования водных ресурсов на международном уровне через призму приоритетного решения вопросов загрязнения окружающей среды, сохранения экосистем и адаптации к изменениям климата.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, водные ресурсы, устойчивое водопользование, региональное регулирование, глобальное регулирование, водные конфликты, дефицит воды, управление водными ресурсами, водные экосистемы, трансграничные бассейны, международное сотрудничество, международные организации, региональные соглашения, инфраструктура водоснабжения

### PROBLEMS OF REGIONAL AND GLOBAL REGULATION WATER RESOURCES USE

The article considers the main problems of regional and global regulation of water resources use, notes the importance of developing and applying effective mechanisms to regulate the use of water resources in order to achieve the parameters of sustainable water use, prevent conflicts, taking into account the needs of all countries and segments of the population, states that global efforts to regulate the use of water resources should be focused on ensuring equitable distribution and sustainable use of water resources in the region.

**Key words:** sustainable development, water resources, sustainable water use, regional regulation, global regulation, water conflicts, water scarcity, water resources management, aquatic ecosystems, transboundary basins, international cooperation, international organizations, regional agreements, water infrastructure

**Маълумот дар бораи муаллифон:** Абдурахмонов Фаррух Абдуллоевич - н.и.и., дотсенти кафедраи технологияҳои иттилоотӣ дар иқтисодиёт, ДМТ. Суроға: 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. Тел.: 918 35 06 81, E-mail: abdurakhmonov1985@bk.ru

**Одинаев Ҳаёт Абдулҳақович** - д.и.и., профессор, профессори кафедраи иқтисод ва идоракунии КАС, ДМТ. Суроға: 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 17. Тел.: 918 63 53 23, E-mail: okhaet66@mail.ru

**Сведения об авторах:** Абдурахмонов Фаррух Абдуллоевич - к.э.н., доцент кафедры информационных технологий в эко-номике, ТНУ. Адрес: 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. Тел.: 918 35 06 81, E-mail: abdurakhmonov1985@bk.ru

**Одинаев Ҳаёт Абдулҳақович** - д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и управления АПК, ТНУ. Адрес: 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. Тел.: 918 63 53 23, E-mail: okhaet66@mail.ru

**Information about the authors:** Abdurahmonov Farrukh Abdulloevich - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Information Technology in Economics, TNU. Address: 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17. Phone: 918 35 06 81. E-mail: abdurakhmonov1985@bk.ru

**Odinaev Khayet Abdulkhakovich** - Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics and Management of Agroindustrial Complex, TNU. Address: 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 17. Phone: 918 63 53 23, E-mail: okhaet66@mail.ru

УДК:332.135

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ  
ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ**

**Комилов С.Дж., Одинаев Х.А.**

**Российско-Таджикский (славянский) университет**

**Таджикский национальный университет**

Анализ различных теоретико-методологических аспектов оценки формирования региональных интеграционных объединений показывает, что в современных условиях трансформации мировой экономики усиливается необходимость анализа особенностей региональной экономической интеграции на основе учета научно-технологического взаимодействия стран региона. Оценка формирования и развития региональных интеграционных объединений открывает новые возможности для развития региональных рынков, активизация инвестиционной деятельности, разработки совместных инновационно-инвестиционных проектов и активизации инновационной деятельности.

Базовыми принципами функционирования региональных интеграционных объединений государств как субъектов мировой экономики определены верховенство международного права, неприменение силы или угрозы применения силы, уважение территориальной целостности, государственного суверенитета и независимости стран, открытого, равноправного и взаимовыгодного торгово-экономического сотрудничества. Важно отметить, что развивающиеся региональные интеграционные объединения весьма разнообразны по географическому расположению, составу участников, степени научно-технологического развития и степени реализации интеграционного потенциала. Кроме того, они имеют различную структуру торгово-экономических связей, а также отличаются возможностями в развитии и интеграции рынков капитала, товаров, услуг и трудовых ресурсов.

В современной экономической науке процессы формирования региональных интеграционных объединений являются одним из наиболее обсуждаемых и исследуемых в контексте трансформации современной мировой экономики. Оценка процессов развития экономической интеграции показывает, что основой современных теоретических концепций региональной экономической интеграции является зависимость эффективности интеграционных процессов от системы априорных критериев успешного функционирования объединения. В целях повышения результативности интеграционного взаимодействия, а также усиления устойчивости формирования регионального экономического интеграционного объединения является создание единой среды сближения экономических показателей стран-участниц к заданным пороговым значениям. Определяющими факторами в выборе критериев конвергенции является теоретическая обоснованность включения того или иного критерия среди множества отобранных показателей, характеризующих различные аспекты интеграционного процесса. Следует отметить, что "... мотивом интеграции может быть только экономический интерес, но для того, чтобы он трансформировался в практические решения, необходимо единство экономических институтов и законодательной базы на основе общепринятых международных стандартов" [1].

В целях комплексного изучения и оценки процессов региональной экономической интеграции усиливается необходимость учета ожидаемой степени интегрированности в единую концептуально связанную исследовательскую схему, описывающая оценку и анализ интеграционного объединения в рамках процесса интеграции рынков товаров и услуг, капитала и рабочей силы. Такой методологический подход значительно повышает сопостави-

мость результатов исследования формирования различных интеграционных объединений, так он обусловлен учетом особенностей внутри региональной специализации стран в рамках регионального интеграционного объединения и многоуровневого международного разделения труда, обеспечившее рост внутри региональной торговли товарами и услугами между странами региона.

Экономическая интеграция, на наш взгляд, означает сближение национальных хозяйств на основе взаимной торговли, культурного обмена, совместного и более эффективного использования экономических ресурсов, специализации и кооперирования, создания целевого движения товаров, капиталов, рабочей силы и других объектов экономических взаимоотношений между странами. Поэтому необходимы наличия соответствующих условий, определяемые уровнем зрелости интеграционных процессов, которые отличаются большим динамизмом в реализации масштабных инновационных проектов интеграционной направленности в различных регионах мира.

В процессе качественной трансформации системы международных экономических отношений на основе многоуровневой системы взаимодействия национальные государства вынуждены адаптироваться к новым условиям многополярной экономики с учетом требований новых механизмов участия в современных инновационных процессах. Здесь усиливается роль региональных интеграционных объединений, которые становятся одним из главных факторов международного экономического развития, требующие иного измерения, описания, оценки на основе новых научных методологических подходов. В результате чего становится актуальной необходимость выработки теоретического переосмысления и методологических подходов оценки и анализа происходящих системных трансформаций региональных экономических процессов в условиях инновационного развития стран участников интеграционных объединений. Формирование региональных интеграционных союзов до конца еще не завершено. Он представляет собой сложный процесс со своими особенностями, требующий дополнительного изучения для последующей разработки алгоритмов встраивания в систему региональных экономических интеграционных процессов.

Динамичное и эффективное сотрудничество экономических субъектов-участников инновационного процесса в треугольнике «образование - исследование - инновация» проявляется в получении новых высоких уникальных продуктов и услуг, что предопределяет новые требования к формированию региональных рынков факторов производства. Процесс формирования региональных интеграционных объединений целесообразно рассматривать через призму встраивания стран, хозяйствующих субъектов региона в эффективные цепочки создания ценностей и связанные с этим организацию кооперационных научно-технологических взаимосвязей как внутри отдельной страны, так и хозяйствующими субъектами стран интегрируемых территорий.

Важность и необходимость новых теоретических подходов к исследованию концептуальных аспектов комплексной научной проблемы формирования и развитие региональных интеграции объединений обусловлены рядом обстоятельств, среди которых аспект инновационного развития регионального интеграционного взаимодействия имеет особое значение для современного регионального развития, поскольку инновационное развитие становится жизненно необходимым условием установления новых форм интеграционного взаимодействия между региональными инновационными системами. Более того, инновационный потенциал региона привлекает заинтересованное внимание многих субъектов мирового и регионального хозяйства. В настоящее время реализация совместных инвестиционно-иннова-

ционных проектов и использования инновационно-технологического взаимодействия стран региона, и управление их конкурентных позиций в глобальном экономическом пространстве отражают в современных условиях качественно новое значение. Следовательно, на уровне региональных интеграционных объединений, на наш взгляд, больше возможностей для оценки интересов многообразных хозяйствующих субъектов стран региона и совместного использования их инфраструктурных составляющих для достижения инновационного экономического роста.

Одной из актуальных задач формирования региональных интеграционных объединений становится научная оценка процессов активизация инновационной деятельности и совершенствование региональной институциональной среды, которая направлена на реализацию стратегия системного заимствования институтов, предусматривающие гармоничное сочетающие всех уровней организации инновационной деятельности. Поэтому остановимся на качественно новом подходе решения проблем формирования региональных интеграционных объединений. При этом зарубежная практика функционирования основных региональных объединений и реализации стратегических направления их развития указывает на необходимость учета особенностей территориального инновационного развития. Особенности функционирования региональных объединений свидетельствует о необходимости постоянного совершенствования теоретико-методологических основ развития региональных интеграционных процессов. Это требует уточнения методологии управления инновационным развитием с учетом использования в ней методов своевременного выявления и использования эффективных факторов, определяющих процесс достижения конкурентоспособности страны в условиях формирования регионального интеграционного объединения. Здесь требуется оценка и учет комплекса требований к построению инфраструктуры инновационной среды предприятий страны и региона, как совокупности взаимосвязанных и взаимообусловленных структур и соответствующих им организационных элементов, в которой обмен научно-технологичными, научно-информационными ресурсами выполняется с учетом их совместного использования.

Региональная экономическая интеграция на основе научно-технологического взаимодействия стран открывает новые возможности для развития региональных рынков, активизация инвестиционной деятельности, разработки совместных инновационно-инвестиционных проектов и активизации инновационной деятельности. Вступлению страны в интеграционную группировку стран предшествуют комплексная оценка и учет условий и последствий вступления в интеграционное объединение, а также определения направлений реформирования социально-экономических процессов, адаптирующих страну в условиях функционирования регионального интеграционного объединения. В этих условиях региональная экономическая интеграция охватила практически не только наиболее развитые, но и среднеразвитые страны, а также часть стран относительно низким уровнем развития. В целях комплексного изучения и оценки процессов региональной экономической интеграции усиливается необходимость учета ожидаемой степени интегрированности в единую концептуально связанную исследовательскую схему, описывающая оценку и анализ интеграционного объединения в рамках процесса интеграции рынков товаров и услуг, капитала и рабочей силы. Такой методологический подход значительно повышает сопоставимость результатов исследования формирования различных интеграционных объединений, так он обусловлен учетом особенностей внутри региональной специализации стран в рамках регионального

интеграционного союз и многоуровневого международного разделения труда, обеспечившее рост внутри региональной торговли товарами и услугами между странами региона.

Региональные интеграционные объединения как объединения нескольких государств в состав региональной организации, обеспечивая совместное интегрированное производство, способствуют формированию и развитию регионального рынка и координации экономической политики. Интеграционные экономические процессы на постсоветском пространстве можно характеризовать созданием и действующими региональными интеграционными объединениями, как СНГ, Евразийский экономический союз и др. Следует согласиться, что в настоящее время процессы международной экономической интеграции обретают новые, особенные формы, характеризуется тем, что за последнее двадцатилетие увеличилось количество интеграционных объединений разного типа, отношения которых развиваются независимо от географической близости государств, исторической ментальности и политических мотивов [2].

Формирование и развитие региональных интеграционных объединений с учетом инновационно-технологических взаимодействий обусловлено активизацией инновационной деятельности и потребности перехода к инновационному развитию регионов посредством развития новых форм интеграционных взаимодействий в сфере инновационной деятельности, принципов организации единого инновационного пространства экономики региона, консолидации интересов региональных субъектов инновационной деятельности. Новые формы интеграционных взаимодействий достигается на основе максимального сближения интересов разработчиков и потребителей инновационной деятельности, обеспечивающей выпуск наукоемкой продукции за счет генерации, передачи и реализации знаний, формируемых у предприятий условий повышения их конкурентоспособности. Выявление проблем инновационного развития предприятий страны ее научное рассмотрение в методологическом плане в соответствии с принципами системного подхода, предполагающего исследование инновационных процессов как сложных систем, в которых существует иерархия компонентов и их связей между собой в вертикальном и горизонтальном разрезах, для достижения целевой функции самой системой становится необходимым. При этом механизм региональных интеграционных объединений формируется на основе согласования интересов стран в целях извлечения синергетического эффекта от взаимодействия в сфере инновационной деятельности на основе развития производственно-технологических взаимосвязей, а также определения основных условий для сближения уровня научно-технического развития однотипных национальных предприятий должны быть учтены условия и факторы экономической интеграции стран СНГ в условиях инновационного развития [3].

Стратегия совместного научно-технологического взаимодействия, базирующаяся на гармоничном сочетании рационального использования инновационного потенциала, следует считать качественно новым подходом решения проблем формирования региональных интеграционных объединений в условиях углубления интеграционных процессов. Следует отметить, что в процессе разрешения проблем развития интеграционных процессов на основе совместного использования инновационного потенциала формируются новые, более эффективные формы взаимодействия и взаимосвязей в активизации совместной инновационной деятельности хозяйствующих субъектов. На наш взгляд, методы и алгоритмы выполнения структурного анализа и синтеза инфраструктуры инновационного развития предприятий, обеспечивающие ее нахождение в состоянии конкурентоспособности в условиях активизации инновационной деятельности, позволят обеспечивать выбор совместимости ин-

новационных процессов, обосновывая взаимозависимость и взаимообусловленность процессов инновационной деятельности.

В процессе формирования и развития региональных интеграционных объединений усиливается необходимость определения основных условий для сближения уровня научно-технологического развития однотипных национальных предприятий, межгосударственного движения рабочей силы и капиталов, товаров и услуг, которые стали решающим фактором экономической интеграции стран-участниц региональных интеграционных объединений в условиях инновационного развития.

Формирование и развития региональных интеграционных объединений требует создания специального механизма реализации интеграционных процессов. При этом следует учесть, что необходимы наличия соответствующих условий, определяемые уровнем зрелости интегрирующихся хозяйственных систем и содержанием этапов их эволюции. Кроме того, для эффективного развития региональной экономической интеграции возможно этот процесс был возможен и достаточно быстро развивался, необходимо выполнение некоторых условий, наиболее важные из которых следующие:

- схожая экономическая структура отдельных и близкорасположенных стран должна для возможности создания условий, позволяющих разным экономическим единицам, осуществляющим свою деятельность в этих странах, приспособиться друг к другу в результате развития различных форм экономических взаимоотношений;

- экономическая инфраструктура (например, транспорт и коммуникации) наряду с политической, социальной и психологической, способствующая международному движению товаров и факторов производства и таким образом углубляющая взаимодополняемость различных пересекающихся сфер;

- органы интегрирующихся стран, которые обеспечивают разработку экономической политики (конкретнее - внутренней, внешней и международной политики), способствующей международному движению товаров и факторов производства и в то же время направленной на унификацию условий функционирования различной экономической среды [4].

Учет данного методологического подхода позволяет уточнить, что наиболее перспективной для Центральной Азии является реализация “такого варианта стратегии интеграционного развития стран региона, когда поступательное формирование единого пространства сочетается с движением взаимовыгодных интеграционных проектов на основе расширения инфраструктурных, транспортно-логистических, и научно-технических потенциалов стран региона” [5]. При этом рассматривая вопросы регионального интеграционного развития следует уточнить, что мировой опыт функционирования современных региональных интеграционных объединений немислимо без развития их институциональных основ, правовых норм и стандартов, что также отличает регионализацию от международной экономической интеграции.

Процесс организации совместной инновационной деятельности является весьма сложной и многогранной экономической деятельностью, связанная с формальными (законы, конституции) и неформальными (договоры и добровольно принятые кодексы поведения) ограничениями. При этом, формальные и неформальные правила должны соответствовать друг другу, и их изменения тоже должны соответствовать друг другу [6]. Также следует отметить, что мировой опыт процесса реализации инновационной модели развития в функционирующих региональных интеграционных объединениях указывает на необходимость учета, оценки условий создания и организации инновационной деятельности совместных,

межгосударственных институтов, способствующих активизации инновационного развития. Наиболее полное понимание инновационной среды позволяет обеспечить применение институционального подхода к оценке активизации инновационных процессов в процессе формирования региональных интеграционных объединений. Данный тезис может быть проиллюстрирован, в первую очередь, диалектической взаимообусловленностью развития инновационной деятельности, инноваций и институтов в экономике [7].

В целом применение институционального подхода к проблематике формирования адекватной инновационной среды позволяет сделать вывод о том, что в отраслях национальной экономики наряду с классическими экономическими функциями регулирования рыночных отношений государству должна быть отведена особая роль, связанная с созданием и развитием инновационной среды активизации инновационных процессов в формирующихся региональных интеграционных объединениях.

При этом следует учитывать, что оценка институциональной среды активизации инновационной деятельности в процессе формирования региональных интеграционных объединений зависит от ряда условий: 1) в территориальном формирующемся союзе должен быть необходимый, достаточно высокий инновационный потенциал, включая созданные заделы, накопленные открытия и изобретения, высококвалифицированные кадры; 2) формирующиеся региональные интеграционные объединения должны соответствовать необходимым социально-экономическим условиям, адекватной инновационной среде (возможность осуществлять коммерциализацию результатов, наличие предпринимательского слоя, руководство процессом со стороны государства, позволяющее обеспечить координацию деятельности и приоритеты развития и др.); 3) эффективные механизмы экономических и институциональных стимулов, обеспечивающих заинтересованность всех субъектов формирующегося регионального интеграционного объединения в высоких результатах совместной научно-технологической деятельности.

Основным фактором активизации инновационной деятельности является развитие многообразных видов инновационного предпринимательства, однако в процессе формирования интеграционных объединений возникают сложности с поддержанием региональных институтов и усиливается необходимость в применении дополнительных механизмов институциональной стабилизации. Институциональная среда как сложное составляющее экономической системы оказывает влияние как на создание нового знания, так и на его преобразование в технологии и последующее продвижение на рынок. Степень однородности институциональной среды или универсальности условий ведения бизнеса для различных экономических агентов во многом зависят от множества параметров, изменяющихся во времени и в пространстве [8]. Вместе с тем, в процессе формирования региональных интеграционных объединений, как правило, особое внимание уделяется оценке развития национальной инновационной системы с учетом решения стратегических задач социально-экономического развития. Поэтому отдельные страны с целью активизации инновационных процессов разрабатывают стратегии инновационного развития, совершенствуют законодательные акты, регулирующие инновационную деятельность, создают основные элементы (объекты) инновационной инфраструктуры инновационной деятельности, привлекают инвесторов и инновационно активных предпринимателей на развитие отраслей национальной экономики. Однако наличие некоторых институтов, активизирующие инновационную деятельность отдельных хозяйствующих субъектов, отраслей экономики, еще не является достаточным для формирования и успешного развития институциональной среды региональных интеграци-

онных объединений. На процесс формирования институциональной среды активизации инновационных процессов оказывает влияние ряд факторов, среди которых уровень технологического развития, экономическая и политическая стабильность, уровень развития сектора информационно-коммуникационных технологий и правовой системы, системы образования и инновационной инфраструктуры.

Кроме того, процесс формирования институциональной среды во многом определяется уровнем научно-технологического развития и предопределяет необходимые условия процесса построения институциональной среды, включающей в себя нормативно-правовые, финансово-экономические институты, институты кадрового обеспечения и стратегического управления, целью которого является обеспечение научно-технологического развития и модернизации отраслей национальной экономики. Совершенствования информационно-аналитического обеспечения предлагает разработку направлений инновационного развития, выявление точек роста, распределение финансирования, планирование инновационной деятельности, реализацию стратегий, планов и программ инновационного развития, мониторинг реализации программ и др. С целью совершенствования информационного обеспечения активизации инновационного развития в региональном интеграционном объединении целесообразно создание единой информационно-аналитической системы, с учетом трендов цифровой трансформации инновационных процессов.

Оценка процессов развития региональных интеграционных объединений показывает, что стратегия системного научно-технологического заимствования, базирующаяся на гармоничном сочетании рационального использования инновационного потенциала, следует считать качественно новым подходом решения проблем повышения конкурентоспособности предприятий стран региона в условиях углубления интеграционных процессов. Следует отметить, что в процессе разрешения проблем развития интеграционных процессов на основе совместного использования инновационного потенциала формируются новые, более эффективные формы взаимодействия и взаимосвязей в активизации инновационной деятельности предприятий [9].

Таким образом, анализ теоретических подходов к исследованию процессов формирования региональных интеграционных объединений в условиях инновационного развития показывает объективную необходимость учета предложенных методологических подходов на основе развития научно-технологической интеграции, углубления кооперации хозяйственных структур отдельных стран и форм региональной экономической интеграции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вахрушев Д.С., Пильников В.О. Инновации и институты в информационной экономике // Монография. - Кострома: Изд-во Костромского государственного университета, М., 2005. - 176 с.
2. Комилов С.Дж. Содружества Независимых Государств как перспективная форма экономической интеграции // Проблемы современной экономики / Евразийский международный научно-аналитический журнал. - М., 2022. - № 1(81). - С.28-31.
3. Комилов С.Дж. Методологические подходы исследования конкурентоспособности предприятий в условиях развития региональных интеграционных процессов // Приоритетные направления повышения конкурентоспособности предприятий / Материалы международной научно-практической конференции (г. Бухара, 15 июня 2024 г.). - Бухара, 2024. - С.66-69.
4. Одинаев Х.А. Развитие гидроэнергетики и перспективы водно-энергетической интеграции в Центральной Азии // Водные ресурсы, энергетика и экология / Научный журнал Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной Академии наук Таджикистана. - Душанбе, 2023. - № 3(4). - С.85.
5. Розмаинский И.В. Институционализм (глава из учебника «История экономического анализа») / И.В. Розмаинский // Журнал институциональных исследований. - М., 2010. - Т. 2. - № 4. - С.130-144.
6. Санникова Т.Д. Институциональные аспекты инновационного развития региональной экономической системы // Дисс. ... канд. экон. наук (08.00.05). - Барнаул, 2012. - 186 с.

7.Цой А.В. Евразийский экономический союз как специфическая форма международной экономической интеграции // Региональная экономика: теории и практика. - М., 2018. - № 5 (452). - С.805.

8.Misala J. Mechanisms and realities of economic integration between Poland and Germany during the transformation period. Warsaw, 2006. 27 p.

9.Sachs,J., A.Warner. Economic Reform and the Process of Global Integration. Brookings Paper on Economic Activity, 1995. vol. 1

### **РАВИШҲОИ НАЗАРИЯВИИ ТАҲКИКИ РАВАНДҲОИ ТАШАККУЛЁБИИ ИТТИҲОДИЯҲОИ ҲАМГИРОИИ МИНТАҚАВӢ**

Дар мақола равишҳои методологии омӯзиши рушди равандҳои ҳамгироӣ дар раванди ташаккули иттиҳодияҳои ҳамгироии минтақавӣ бо назардошти хусусиятҳои рушди инноватсионӣ, нақши афзояндаи иттиҳодияҳои ҳамгироии минтақавӣ, ки ба яке аз омилҳои асосии рушди иқтисодии байналмилалӣ таъсир мегузорад, пешниҳод карда шудаанд. Вазифаҳои ташаккулёбии иттиҳодияҳои ҳамгироии минтақавӣ дар асоси ҷаҳонгардонии ҷаҳонӣ ва тақвими муҳити институтсионалии минтақавӣ, ки ба татбиқи стратегияи ҳамкорӣ илмӣ-технологии минтақавии институтҳо рағбат меорад, ба ҳамаи сатҳҳои ташкили ҷаҳонӣ дар минтақа мутобиқат мекунад, мушаххас карда шудаанд. Муайян карда шудааст, ки шартҳои муҳими ташаккулёбии иттиҳодияҳои ҳамгироии минтақавӣ рушди кластерҳои инноватсионии байнидавлатӣ ба сифати нава мебошад.

**Калидвожаҳо:** равандҳои ҳамгироӣ, равиши методологӣ, рушди инноватсионӣ, ҳамгироии минтақавӣ, иттиҳодияҳои ҳамгироии минтақавӣ, муҳити инноватсионӣ, ҷаҳонӣ ва тақвими муҳити муштарак инноватсионӣ

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ**

В статье предложены методологические подходы исследования развития интеграционных процессов в процессе формирования региональных интеграционных объединений с учетом особенностей инновационного развития, усиливающейся роли региональных интеграционных объединений, которые становятся одним из главных факторов международного экономического развития. Уточнены задачи формирования региональных интеграционных объединений на основе активизации инновационной деятельности и совершенствование региональной институциональной среды, которая направлена на реализацию стратегии регионального научно-технологического взаимодействия институтов, предусматривающие гармоничное сочетающие все уровни организации инновационной деятельности в регионе. Уточнено, что важным условием формирования региональных интеграционных объединений является развитие межгосударственных инновационных кластеров на новое качество взаимосвязанности и взаимозависимости в сфере научно-технологического развития.

**Ключевые слова:** интеграционные процессы, методологический подход, инновационное развитие, региональная интеграция, региональные интеграционные объединения, инновационная среда, совместная инновационная деятельность

### **THEORETICAL APPROACHES TO THE STUDY OF PROCESSES FORMATION OF REGIONAL INTEGRATION ASSOCIATIONS**

The article proposes methodological approaches to the study of the development of integration processes in the formation of regional integration associations, taking into account the features of innovation development, the increasing role of regional integration associations, which are becoming one of the main factors of international economic development. The tasks of formation of regional integration associations on the basis of activation of innovation activity and improvement of regional institutional environment, which is aimed at the implementation of the strategy of regional scientific and technological interaction of institutions, providing for the harmonious combination of all levels of organization of innovation activity in the region. It is specified that an important condition for the formation of regional integration associations is the development of interstate innovation clusters to a new quality of interconnectedness and interdependence in the sphere of scientific and technological development.

**Key words:** integration processes, methodological approach, innovative development, regional integration, regional integration associations, innovation environment, joint innovation activity

**Маълумот дар бораи муаллифон:** **Комилов Сироджиддин Чалолитдинович** - д.и.и., профессор, профессори кафедраи назарияи иқтисодӣ ва иқтисоди ҷаҳонӣ, ДРСТ. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Мирзо Турсунзода, 30. **Тел.:** 917 50 54 01, **E-mail:** siroj1950@mail.ru

**Одинаев Ҳаёт Абдулҳақович** - д.и.и., профессор, профессори кафедраи иқтисод ва идоракунии КАС, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** 918 63 53 23, **E-mail:** okhaet66@mail.ru

**Сведения об авторах:** **Комилов Сироджиддин Джалалитдинович** - д.э.н., профессор кафедры экономической теории и мировой экономики, РТСУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Мирзо Турсун-заде, 30. **Тел.:** 917 50 54 01, **E-mail:** siroj1950@mail.ru

**Одинаев Хаёт Абдулхақович** - д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и управления АПК, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** 918 63 53 23, **E-mail:** okhaet66@mail.ru

**Information about the authors: Komilov Sirodzhiddin Jalaliddinovich** - Doctor of Economics, Professor of the Department of Economic Theory and World Economy, RTSU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 30, Mirzo Tursunzade str. Phone: 917 50 54 01, E-mail: siroj1950@mail.ru

**Odinaev Khayet Abdulkhakovich** - Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics and Management of Agroindustrial Complex, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave, 17. Phone: 918 63 53 23, **E-mail:** okhaet66@mail.ru

## РУШДИ ИННОВАТСИОНИИ СОХТОРҲОИ ҲАМГИРОЙ ДАР КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ

Тағоев Ч.Ҳ.

Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Рушди ҳамгирии уфукию амудӣ дар комплекси агросаноатии мамолики Осиёи Марказӣ, аз ҷумла Тоҷикистон ба ташаккули равнақи сохторҳои ҳамгиришуда мусоидат намуданд. Маъмултарики онҳо корхонаҳои байниҳочагӣ, корхонаҳои агросаноатӣ, ширкатҳои истеҳсоли, иттиҳодияҳои илмию истеҳсоли, агрофирмаҳо ва дигарҳо ба ҳисоб мерафтанд. Сохторҳои ҳамгиришудаи мазкур дар пешрафти иқтисодиёти агросаноатӣ, истеҳсоли маҳсулоти ниҳой ва то ба истеъмолкунанда расонидани он, таъмини аҳоли бо маводи озуқаворӣ ва ғайриозуқаворӣ аз ашёи хоми кишоварзӣ нақши муҳим доштанд ва доранд. Маҳсусан, баъди соҳибистиклолии Тоҷикистон барои таъмини амнияти озуқаворӣ ва суботу истиклолияти воқеии мамлакат фаъолияти мунтазаму самараноки сохторҳои ҳамгиришудаи номбурда ҳамчунин муҳим арзёбӣ мегардад. Дар ин занҷира корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ нақши бориз доранд, зеро маҳз маҳсулоти дар ҳаҷми зарурӣ ва босифат истеҳсолнамудаи ҳамин корхонаҳо боиси ғанӣ гардидани бозорҳои ватанӣ, муътадили нархҳо, фаъолияти бонизому самараноки дигар корхонаву ташкилоти комплекси агросаноатӣ, ташкили ҷойҳои нави корӣ мегардад. Аммо ҳоло ин корхонаҳои ватанӣ начандон рақобатпазиранд.

Дар ҷаҳони имрӯз баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти истеҳсолшуда ва нигоҳ доштани суръати баланди истеҳсолот, инкишофи даромаднокии корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ аз ҷорӣ намудани инноватсия вобастагии зиёд доранд. Аммо ҷорӣ намудани инноватсия дар сатҳи корхона ҳамчун сарчашмаи рушди истеҳсолот дар ҳолате баромад карда метавонад, ки таъмини шароити мусоид, истифодабарии фаъолна ва самарабахши он дуруст ба роҳ монда шаванд. Дар баробари ин, рушди корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳолате аҳамияти маҳсус пайдо мекунад, ки фаъолияти истеҳсолии онҳо ба эҳтиёҷоти истеъмолкунандагон равона гардад. Ин имконият фароҳам меорад, ки сари вақт воқуниши тағйирпазирро ба амал оварда, рақобати дорозмуддат ба даст оварда, афзалиятҳои бештарро таъмин намояд. Ҳамин тариқ, барои таъмини рақобатпазирии корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ рушди инноватсиониро метавон ҳамчун маҷмуи амал ва усулҳои пешбурди фаъолияти корхона бо роҳи инкишоф додану ҷорӣ намудани истеҳсолоти инноватсионӣ эътироф кард. Тадбиқи ҳадафи мазкур барои сиёсати давлатӣ дар соҳаи саноат нақши калидӣ дорад, зеро ин сиёсат ба гузариши босуръати иқтисодиёти мамлакат ба самти инноватсионии рушд, баланд бардоштани суръати рушди соҳаҳои истеҳсоли, бунёди корхонаҳои нави саноатӣ, ташкили ҷойҳои нави корӣ, беҳдошти сатҳи некуаҳволӣ ва коҳишёбии сатҳи бекорӣ мусоидат менамояд [3, 99-111]. Ба ақидаи Й. Шумпетер, соҳибкор сиёсати инноватсиониро дар ҳолате татбиқ карда метавонад, ки имконияти даромад гирифтандро дошта бошад: маҳсулоти навро истеҳсол, бозорҳои навро ташкил ва натиҷаҳои самарабахшро ба даст оварда, ширкатро самаранок идора намояд [5, 456].

Тибқи маълумотҳои оморӣ, дар соли 2018 дар ҷумҳурӣ 131 адад корхона ва коргоҳҳои нави саноатӣ бо таъсиси 1753 ҷойҳои нави корӣ, аз ҷумла, дар соҳаи саноати

хӯрокворӣ 18 корхона ва коргоҳи истеҳсоли маҳсулоти ғизоии саноатӣ бо таъсиси 179 ҷойҳои нави корӣ, соли 2019 - 219 корхонаи нави саноатӣ бо таъсиси 2942 ҷойи корӣ, соли 2020 - 297 корхонаву коргоҳҳо бо таъсиси 6 500 ҷойи корӣ сохта ва ба истифода дода шуданд. Ҷамчунин, дар соли 2023 соҳибкорони мамлакат 715 корхонаву коргоҳҳои нави истеҳсолӣ бо таъсиси беш аз 5 ҳаз. ҷойҳои корӣ бунёд намуданд.

Яке аз нуқтаҳои асосии ташаккули рушди инноватсионии корхона ҳангоми таъмили ва интиҳоби самтҳои рушди инноватсионӣ дар сатҳи корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ, таҳлили вазъи кунунии тиҷорат, баҳодиҳии дурнамо ва тағйиротҳое, ки дар натиҷаи рушди навоариҳои технологӣ ба вуҷуд омадаанд, маҳсуб меёбад. Дар шароити рушди босуръати техникаю технология ва афзоиши талабот ба маҳсулоти босифати инноватсионӣ ҳар як корхонаро зарур аст, ки тадқиқи унсурҳои асосии рушди инноватсиониро дар сатҳи корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ ба роҳ монад. Дар ин фосила унсурҳои асосии рушди инноватсионии корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ инҳо буда метавонанд: беҳдошти таъминоти молиявӣ, таъмини технологияи инноватсионӣ, таъминоти кадрӣ барои истифодабарии технологияи инноватсионӣ, ташкили шаклҳои нави истеҳсолот, истеҳсоли маҳсулоти рақобатпазир, дарёфти бозорҳои инноватсионӣ ва ғ. Дар баробари ин, фаъолияти корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзиро дар шароити имрӯза бе таъсири омилҳои дохила ва беруна тасаввур кардан ғайриимкон аст. Аз ин лиҳоз, унсурҳои ҳавасмандгардонии фаъолияти инноватсионӣ дар баробари таъсири омилҳои беруна ва дохила, ба монанди фарсудашавии ҷисмонӣ ва маънавии таҷҳизот, сарфи аз меъёр зиёди энергия, норасоии нерӯи истеҳсолӣ, камчинии сармоягузориҳо, рақобати шадиди молистеҳсолкунандаи хориҷӣ, сатҳи касбияти кормандони корхонаҳои ватанӣ ва амсоли инҳо дар баргараф кардани мушкилоти корхона нақши муҳим мебозанд.

Агар ба вазъи воқеии фаъолияти корхонаҳо баҳодиҳӣ намоем, муайян мегардад, ки дар рушди инноватсионии корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ Тоҷикистон дигаргуниҳои назаррас нисбат ба солҳои гузашта ба миён омадаанд. Таҳлили нишондиҳандаҳои солҳои охир исбот менамояд, ки суръати рушди инноватсионӣ ба 9,5% баробар гардидааст. Айни ҳол дар ҷумҳурӣ теъдоди корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ, ки сатҳи баланди инноватсиониро касб кардаанд, тораф меафзояд. Масалан, ҶДММ “Водии Зарин” (н. Хуросон), ҶСП “Ҷунтай-Данғара, Син Силу Текстил” (н. Данғара), ҶДММ “Мармарӣ” (н. Ёвон ва Данғара), ҶСП “Равғани Сомонӣ” (ш. Бохтар), ҶДММ “Мурғи Мӯъминобод” (н. Мӯъминобод) ва дигарҳо аз зумраи онҳо мебошанд.

Барои равшанӣ андохтан ба ин раванд фаъолияти бархе аз корхонаҳои саноати коркарди маҳсулоти кишоварзӣ номбурдаро пайгирӣ менамоем.

Маҷмааи нассочии Ҷамъияти саҳомии пӯшидаи “Ҷунтай-Данғара, Син Силу Текстил” (ноҳияи Данғара) дар ҳамкорӣ бо сармоягузорону мутахассисони Ҷумҳурии Мардумии Чин бунёд ёфта, яке аз бонуфузтарин корхонаи аз ҷиҳати неруи истеҳсолию технологӣ дар Осиёи Марказӣ ба ҳисоб рафта, бо технологияи муосири инноватсионии коркарди пахта аз ширкатҳои бонуфузи Чин, Олмон ва Шветсария мучаҳҳаз мебошад. Ҳоло дар корхона таҷҳизотҳо барои бахшҳои бофандагӣ, рангуборкунӣ ва дӯзандагӣ васеъ истифода бурда мешаванд, ки аз онҳо 190 адад дастгоҳҳои дӯзандагӣ, 1 адад мошини худкори буранда, 2 адад дастгоҳи тарроҳӣ, 1 адад дастгоҳи гулдузӣ ва 3 адад дастгоҳи дарзмолкунӣ ба ҳисоб мераванд.

Марҳилаи аввали фаъолияти корхонаи мазкур бо иқтидори коркарди 10 ҳаз. т. пахта ва истеҳсоли 7,6 ҳаз.т риштаи баландсифат ханӯз моҳи августи соли 2016 бо иштироки Президенти мамлакат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон мавриди истифода қарор дода шуд. Соли 2018 марҳилаи дуюми он бо иқтидори истеҳсолии наздик ба 15 ҳаз. т коркарди нахи пахта ва истеҳсоли 7,6 ҳаз. т ришта дар як сол, ва марҳилаи сеюм бо 11 дастгоҳи рангуборкунӣ, ки аз ҷиҳати экологӣ тоза ва аз лиҳози истифодаи қувваи барқ каммасраф буда, ҳаҷми истеҳсоли солонаи онҳо дар рангуборкунии матоъҳои газвор зиёда аз 3 ҳаз. тоннаро ташкил медиҳад, ба фаъолият оғоз карданд. То имрӯз аз ҷониби корхона 183 ҳаз. дона либосҳои гуногун, 37,2 т матоъҳои рангуборшуда, 50,14 т газвор ва 5035 ҳаз. метри мураббаъ матои кешбофӣ истеҳсол шудааст. Маҳсулоти истеҳсолшудаи корхона бештар ба Руссия, Беларусия, Туркия, Полша, Чину Покистон ва Озарбойҷон содирот карда мешавад. Аз ҳисоби даромади корхона аз соли 2016 то имрӯз ба буҷети давлат беш аз 150 млн. сомонӣ маблағ ворид гарудааст. Дар чор марҳилаи фаъолияти корхона 1250 нафар коргар ҷалб шудаанд. Дар оянда имкон аст бо баландбардории нуруи истеҳсолии корхона ва ташкили 3 басти корӣ шумораи кормандон ба 2 ҳаз. нафар расонида шавад. Ба анҷом расидани марҳилаи сеюм ва чоруми лоиҳаи бунёди корхонаи насочии ҶСП “Ҷунтай-Данғара, Син Силу Текстил” ва “Парки кишоварзӣ саноатии насочии Ҷунтай Син Силу” имконият медиҳанд, ки саҳми Тоҷикистон дар баҳши кишт ва коркарди нахи пахта, ресандагӣ ва бофандагӣ дар Осиёи Марказӣ хеле боло равад.

Корхонае дигаре, ки дар сатҳи баланди инноватсионӣ таъсис ёфтааст, комплекси агросаноатии ҷорводории ҶДММ “Мармарӣ” дар ноҳияи Ёвон ба ҳисоб меравад. Комплекси мазкур барои парвариши ҷорвои гӯштӣ ва коркарди он таъсис дода шуда, ба технологияи пешқадами аврупоӣ мувофиқи стандартҳои байналмилалӣ мучаҳҳаз мебошад. Ба 3 сар ҷорво 10 га замин рост меояд ва дар он ҳазор сар ҷорво парвариш карда мешавад. Инчунин, дар маҷмаа минтақаи санитарӣ барои 500 сар, коргоҳи хӯрокатайркунӣ бо иқтидори 10 т/соат, анбори нигоҳдории хӯроки ҷорво барои 4,5 ҳаз. т, ҷоҳи нигоҳдории силос барои 21 ҳаз. т бунёд карда шудаанд. Низомии гармидиҳӣ ва тоза намудани хонаҳо, минтақаи зоотехникӣ ва ветеринарӣ ба таври автоматӣ идора карда мешаванд. Ҷамчунин барои кам кардани арзиши аслии ғизо, доруҳои байторӣ ва кам кардани талафоти ҷорво баҳисобгирии онлайн ва мониторинги саломатии ҷорво ба таври идоракунии рақамӣ ба роҳ монда шуда, дар ҳар сар ҷорво чипҳои хурд насб гардидаанд. Идоракунии раванди баҳисобгирии муҳосибӣ тавассути барномаи "1С: Enterprise 8" ба роҳ монда шудааст. Маҷмааи мазкур барои таъмини ғизо 800 га замини ноҳияи Ёвонро дар ихтиёр дорад, ки дар он ҷуворимаккаю чавдор барои силос, юнучқа ва гандум парвариш карда мешаванд. Ҷорво аз кишварҳои Аврупо (зотҳои абердин-ангус, кабудӣ белгиягӣ, герфорд, лимузин, обрак, симментал, шалорало ва шведӣ) ворид карда шудааст, ки маъмултарин дар ҷаҳон ба ҳисоб рафта, ба шароити табиӣ иқлимии Тоҷикистон мутобиқ мебошанд. Вазни ҷорвои 16-18 моҳа вобаста ба зот 500-700 килограмро ташкил медиҳад. Алҳол гӯшти имстеҳсоли ширкати “Мармарӣ” дар кишвар талабгори зиёд пайдо намудааст.

Ҷамчунин, соли 2021 дар ноҳияи Данғара комплекси агросаноатии мурғпарварӣ ҶДММ “Мармарӣ” таъсис дода шуд. Барои сохтмони бинои инкубатор 1 га замин ҷудо гардида, масоҳати зери бинои инкубатор зиёда аз 2 ҳаз. м<sup>2</sup> мебошад, ки калонта-

рин инкубатор дар кишвар махсуб меёбад. Биноҳои он бо тарҳи муосири истеҳсоли ва иншооти ёрирасон бо насби техникаю таҷҳизоти навтарин ва ҷавобгӯи талаботҳои санитарияу эпидемиологӣ сохта шудаанд. Нерӯи солонаи барориши ҷӯча дар инкубатор 5 млн. сарро ташкил медиҳад, ки аз ин 3 млн. сар ба мурғхонаи маҷмааи парандапарварию “Мармарӣ” барои парвариш таҳвил дода мешавад. Ҷӯчаҳои дигари корхона барои таъмини дигар мурғхонаҳо ҳамчун ҷӯчаҳои хушзоти гӯштӣ пешниҳод карда мешаванд. Барои таҳвили ҷӯчаҳо ба мурғхона техникаи махсусгардонидашуда бо мақсади риояи талабот ва меъёрҳои муайянгардида дастрас карда шудааст. Таҷҳизот ба ҳама талаботи замони имрӯза ҷавобгӯ буда, аз ширкатҳои бонуфузи Чин (“ИАЙ Фарминг” (EI Farming)), ки дар бозорҳои кишварҳои Аврупо ва Осиё мавқеи назаррас доранд, ворид карда шудааст.

Дар баробари ин, дар деҳаи Себистон комплекси агросаноатии мурғпарварию ҶДММ “Мармарӣ” таъсис дода шуд. Комплекси агросаноатӣ бо назардошти таъмини бозори истеъмолии пойтахти мамлакат, ки таҳти назорати бевоситаи роҳбарияти Мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии ш. Душанбе қарор дорад, чиҳати сари вақт ва бо сифати аъло пешниҳод намудани маҳсулоти истеҳсоли ватанӣ фаъолият менамояд. Худуди мурғхона 22,75 га заминро дар бар гирифта, дар он бинои маъмурӣ, 12 фермаи парвариши паранда, 4 анбор, бинои санитарӣ, 2 минтақаи коркарди санитарии техника ва обанбор сохта шудаанд. Дар ҳар як ферма то 30 ҳаз. сар мурғ парвариш карда мешавад. Давраи парвариш 45 рӯзро дар бар мегирад. Бо истифода аз иқтисори ҳамаи мурғхонаҳо имкон аст, дар як сол зиёда аз 3 млн. сар мурғ парвариш карда шавад. Ҳаҷми умумии сармояи ба бунёди корхона ҷалбгардида 104 млн. сомониро ташкил дода, дар он якҷоя бо инкубатори корхона зиёда аз 160 ҷойи кории нав таъсис дода шудааст. Аз ин шумора мутахассисони касбии сатҳи олӣ ва кормандони қаториро шаҳрвандони кишвар дар бар мегирад. Дар фермаҳо таҷҳизоти муосири ширкатҳои аврупоӣ ва чинӣ насб гардидаанд, ки аз хатҳои хӯрокдиҳӣ, обдиҳӣ, равшанидиҳӣ, гармидиҳӣ ва ҳавотозакунӣ иборат мебошанд. Инфрасохтори худуди мурғхона бо хати барқ ва хати об таъмин гардида, роҳҳои он мутобиқ ба стандартҳои мумфарш карда шудаанд. Дар иншооти мазкур барои мунтазам фаъолият намудани мурғхона шароит фароҳам оварда шуда, дар доираи ин зиёда аз 20 техника ва механизмҳои махсус истифода мешаванд. Баробари ба кор ҷалб кардани сокинони маҳаллӣ барои онҳо шароити беҳтари корӣ низ муҳайё карда шудаанд. Онҳо, аз ҷумла, бо хӯроки гарм, либоси корӣ, маоши хуб ва лавозимоти корӣ таъминанд.

Аз таҳлили вазъи кунунии корхонаҳои номбурда маълум мегардад, ки рушди инноватсионӣ ва истифодаи технологияи муосир дар шароити имрӯза мувофиқи мақсад буда, муҳимияти ташкили фаъолияти инноватсиониро дар корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ инъикос менамояд. Дар натиҷаи таҳлилҳо муайян карда шуд, ки омилҳои асосии таъсиррасон дар монӣ шудан ва ё маҳдуд кардани рушди инноватсионии корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ инҳоянд:

- сатҳи пасти илмию техникӣ ва нерӯи технологияи корхонаҳо;
- камчинии захираҳои молиявии худӣ ва давлатӣ;
- норасоии кадрҳои баландихтисос дар мавриди истифодабарии самараноки технологияҳои инноватсионӣ;
- гаронии арзиши инноватсиякунунии корхона ва ғ.

Дар шароити имрӯза Тоҷикистон барои дар амал татбиқ намудани барномаи саноатикунонии босуръати кишвар кӯшиш ба харҷ дода истодааст. Дар натиҷаи мутобиқ гардонидани шароити меҳнатӣ ва рақобатпазир гардонидани соҳаҳои истеҳсоли мушкилоти номбурда қисман баргараф гардидаанд. Истифодабарии дастовардҳои илмию техникӣ бо ҷалби сармояи дохилию хориҷӣ дар баланд бардоштани самаранокӣ соҳаҳои афзалиятноки саноат, маҳсусан, коркарди нахи пахта, маводи озуқаворӣ ва масолеҳи сохтмонӣ то 70 % аз ҳисоби таҷдиди истеҳсолоти амалкунанда шароитҳо мавҷудаанд. Инчунин дар бунёди корхонаҳои саноатӣ дар ин самт ва таъсиси ҷойҳои нави корӣ имкониятҳои бештар фароҳам оварда шуда истодаанд. Дар ин замина қобили қайд аст, ки барномаи саноатикунонӣ имрӯз барои ташаккули фаъолияти инноватсионӣ дар ҳама соҳаҳои саноат, дар амал ҷорӣ намудани технологияҳои пешқадам, навсозӣ ва аз нав мучахҳазгардонии техникӣ корхонаҳо ҳамчун омилҳои асосии ҳалли мушкилоти дар боло зикргардида кӯмаки амалӣ хоҳад расонид [1, 37].

Бо вучуди ин, тағйирёбии муносибатҳои иқтисодӣ ва хоҷагидорӣ корхонаҳои саноатӣ дар фаъолияти инноватсионӣ ба баъзе мушкилоти ҳалталаб дучор мегарданд: соҳибкорони инфиродӣ, роҳбарони корхонаҳои давлатӣ ва муассисаҳои таҳқиқоти илмӣ ба масъалаҳои тақмили технологияҳо, ки маҳсули раванди инноватсионӣ мебошанд, инчунин ба таҷдиди истеҳсолот дар корхонаҳои амалкунанда ва истеҳсоли маҳсулоти рақобатпазири инноватсионӣ аҳамияти зарурӣ намедиханд. Дар корҳои илмию таҳқиқотӣ ва озмоишию конструкторӣ барои ҷорӣ намудани технологияҳои нави инноватсионӣ дар истеҳсолот ва навсозии фондҳои асосӣ дар корхонаҳои агросаноатӣ норасоии сармоягузориҳо ба назар мерасанд.

Дар ин таносуб мутобиқати тадқиқотҳои илмӣ ва технологияҳои инноватсиониро барои истеҳсоли маҳсулоти ниҳой гузариши корхонаҳоро аз истеҳсоли маҳсулоти нимтайёр ба коркард ва истеҳсоли маҳсулоти тайёр дар дохили ҷумҳурӣ бо истифода аз захираҳои ашёи хоми ватанӣ ва истеҳсоли маҳсулоти баландсифату воридотивазкунанда таъмин кардан зарур аст. Татбику иҷроиши босамари ин амалҳо аз истифодаи коркарди саноатии ашёи хоми бойи ватанӣ, аз қабилҳои навъҳои гуногуни алюминии аввалия, пораву партовҳои сершумори металлҳои сиёҳ, пахта, пашму пӯсти ҳайвонот, маҳсулоти кишоварзӣ ва канданиҳои фойданок вобаста мебошад.

Тибқи сценарияи рушди индустриалӣ-инноватсионии “Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030” мушкилоти соҳа мунтазам баргараф мегарданд. Ҳиссаи маҳсулоти инноватсионӣ-саноатӣ дар сохтори ММД то охири ин давра қариб 1,8 маротиба (солҳои 2016-2020 афзоиш аз 12,3 % то 13-13,5 %, солҳои 2021-2025 - то 16-16,5% ва солҳои 2026-2030 - то 20-21%) афзоиш меёбад. Мувофиқи сценарияи мазкур ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ дар давраи амалишавии стратегия 5,1 маротиба ва саноати коркард 5,5 маротиба афзоиш хоҳад ёфт [2, 19].

Ба фикри инчониб, яке аз роҳҳои расидан ба ҳадафҳои гузошташуда ин рушди ҳамгирӣ дар комплекси агросаноатӣ дар заминаи таъмини идоракунии самаранок ва истифодабарии технологияи инноватсионӣ дар кулли бахшҳои истеҳсолоти комплекси мазкур мебошад. Дар амалишавии ин раванд корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ нақши бориз доранд. Аз ин рӯ, аз раванди таҳлил ва омӯзиши рушди инноватсионии корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ пешниҳодҳои зерин зарур шуморида мешаванд:

1. Дар шароити рақобати пуршиддати иқтисодии ҷаҳони муосир ва афзоиши талабот ба маводи озуқаворӣ зарурияти рушди истеҳсолоти инноватсионӣ бараъло эҳсос мешавад. Аз ин рӯ, корхонаҳои фаъолияткунанда ва дар оянда ба нақшагирифташудаи соҳаи саноат, аз ҷумла, корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ дар заминаи технологияҳои инноватсионӣ бояд таъсис дода шаванд.

2. Маҳсулоти истеҳсолшуда бо назардошти талаботи бозорҳои дохилию хориҷӣ аз ҷиҳати миқдорӣ ва сифатӣ ва ба стандартҳои байналмилалӣ ҷавобгӯӣ истеҳсол карда шавад, то ки рақобатпазириро таъмин карда тавонад.

3. Дар тамоми самти фаъолияти корхонаҳо ҷиҳати баланд бардоштани истифодабарии самараноки технологияи инноватсионӣ соҳаҳои дахлдор ва корхонаҳоро зарур аст, ки бозомӯзии кадрҳоро дар кишварҳои хориҷа ба роҳ монанд.

4. Ҷиҳати ташаққул ва пешрафти корхонаҳои инноватсионӣ дар самти коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ зарур аст, ки дастгириҳои бучетию андозиро ба соҳаи мазкур тақвият бахшида, ҳамчунин қарзҳои давлатии дарозмуддати имтиёзнок барои пешрафти корхонаҳои соҳаи номбурда дода шаванд.

5. Бароҳмонӣ ва интиҳоби дурусти муҳити ташкили корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ вобаста ба захираҳои ашёи хоми дар минтақаҳо мавҷудбудан таъмин карда шаванд.

6. Таъмини фазои сармоягузорию босубот барои таъмини маблағгузорию соҳа бо назардошти маблағҳои бучетӣ, қарзҳои бонкӣ ва сармоягузорию дохилию хориҷӣ ба роҳ монда шавад.

7. Бо истифода аз лизинги молиявӣ ворид намудани фондҳои асосии корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ ва истифодабарии таҷрибаи хориҷӣ дар самти бунёди ташкилотҳои нигоҳдорию маҳсулоти кишоварзӣ ба инобат гирифта шаванд.

Ҳамин тариқ, рушди инноватсионии корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ ҳамчун раванди доимо тағйирёбанда дар мавриди такмилёбии технологияҳои инноватсионӣ қарор дошта, на танҳо бо мақсади ба даст овардани самараи миқдорӣ, инчунин таъминкунандаи самараи сифатии меҳнатӣ ва рақобатпазирии корхона баромад мекунад. Ҳоло дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун мамлакати рӯ ба инкишоф соҳаи саноат ва зерсохторҳои он ба такмилдиҳии техникӣ ва истифодабарии технологияи инноватсионӣ ниёз доранд. Таъмини рушди самаранок ва миқёсан васеи инноватсионии корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ дар раванди беҳдошти сатҳи саноатии соҳаҳои кишоварзӣ, баланд бардоштани сатҳи рақобатпазирии соҳаҳои он, таъмини фаровонии бозори озуқавории кишвар ва тавсеаи неруи содиротии бахши агро-саноатӣ нақши муҳим хоҳад бозид.

## А Д А Б И Ё Т

1. Барномаи саноатикунории босуръати Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2020-2025 // Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 27 майи соли 2020, № 293. - Душанбе, 2020. - С.37.

2. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то солҳои 2030 // Бо қарори Маҷлиси намояндагони Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 1 декабри соли 2016, № 636 тасдиқ карда шудааст. - Душанбе: ҶДММ «Контраст», 2016. - 84 с.

3. Тағоев Ҷ.Ҳ. Сармоягузорию ва дурнамои рушди саноати коркарди маҳсулоти кишоварзӣ минтақаи Кӯлоб // Паёми молия ва иқтисод. Бахши илмҳои иқтисодӣ. - Душанбе, 2023. - № 2. - С.99-111.

4. Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития // Монография. - М.: «Финансы и статистика», 2005. - 304 с.

5. Шумпетер Й. Теория экономического развития. - М.: Экономика, 1982. - 456 с.

6. Омори солони Ҷумҳурии Тоҷикистон // Маҷмуаи омори. - Душанбе, АОПҶТ, 2023. - 419 с.

## РУШДИ ИННОВАТСИОНИИ СОХТОРҲОИ ҲАМГИРОӢ ДАР КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ

Дар мақола масоили рушди инноватсионии саноати коркарди маҳсулоти кишоварзӣ дар сатҳи минтақавӣ баррасӣ шудаанд, сатҳи самаранокии фаъолияти инноватсионии корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзии минтақа муайян ва мушкилоту самтҳои рушди инноватсионии онҳо ҷудо карда шудаанд, афзалиятҳои пешбурди фаъолияти инноватсионӣ дар корхонаҳои сатҳи мазкур баҳо дода шудаанд, ҷиҳати тавсеаи рушди инноватсионии корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ пешниҳодҳо омода карда шудаанд.

**Калидвожаҳо:** ҳамгирии агросаноатӣ, комплекси агросаноатӣ, соҳаи кишоварзӣ, саноати коркарди маҳсулоти кишоварзӣ, рушди инноватсионӣ, сармоягузорӣ, амнияти озуқаворӣ

## ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ СТРУКТУР В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

В статье рассмотрены вопросы инновационного развития отраслей по переработке сельскохозяйственной продукции на уровне региона, определена уровень эффективности инновационной деятельности предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции региона, выделены проблемы и направления их инновационного развития, оценены приоритеты эффективного ведения инновационной деятельности на этих предприятиях, предложены ряд рекомендаций с целью обеспечения инновационного развития предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции.

**Ключевые слова:** агропромышленная интеграция, агропромышленный комплекс, аграрный сектор, промышленность по переработке сельскохозяйственной продукции, инновационное развитие, инвестиции, продовольственная безопасность

## INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INTEGRATION STRUCTURES IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

The article considers the issues of innovative development of agricultural products processing industries at the regional level, determines the level of efficiency of innovative activity of agricultural products processing enterprises in the region, identifies the problems and directions of their innovative development, assesses the priorities of effective innovation activity at these enterprises, offers a number of recommendations to ensure the innovative development of agricultural products processing enterprises.

**Key words:** agro-industrial integration, agro-industrial complex, agrarian sector, agricultural products processing industry, innovative development, investments, food security

**Маълумот дар бораи муаллиф:** Тағоев Ҷумъахон Ҳамроевич - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент, мудири кафедраи иқтисод ва идораи КАС, ДМТ. Суроға: 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. Тел.: (+992) 918 90 68 73, E-mail: tagoev-d@mail.ru

**Сведения об авторе:** Тағоев Джумахон Хамроевич - кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедры экономики и управления АПК, ТНУ. Адрес: 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. Тел.: (+992) 918 90 68 73, E-mail: tagoev-d@mail.ru

**Information about the author:** Tagoev Dzhumakhon Khamroeovich - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economics and Management of Agroindustrial Complex, TNU. Address: 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17. Phone: (+992) 918 90 68 73, E-mail: tagoev-d@mail.ru

**ТАДЖИКИСТАН И БРИКС: ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ  
ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА**

**Гулаков У.М., Бобоев Ф.Дж.**

**Таджикский национальный университет**

Важнейшим направлением развития региональной и мировой экономики является расширение торгово-экономических связей между странами и регионами. Последнее направлено на достижение параметров устойчивого развития стран, их широкое включение в орбиту мирохозяйственных связей, укрепления их торгово-экономического потенциала и улучшение уровня жизни населения этих стран. В решении этой задачи важную роль играют расширение и углубление региональной и международной интеграции и формирование интеграционных объединений.

Международные интеграционные процессы представляют собой комплекс мероприятий, направленных на объединение стран для достижения общих экономических, политических и социальных целей. Они могут проявляться в различных формах, таких как экономические союзы (например, Европейский Союз), политические объединения (например, ООН) и культурные альянсы. Эти процессы способствуют созданию общих рынков товаров и услуг, снижению торговых барьеров и гармонизацию законодательства, что, в свою очередь, ведет к экономическому росту и улучшению условий жизни населения. Однако интеграция также может вызывать вызовы, включая усиление неравенства и конфликты интересов между участниками. Важным аспектом является баланс между национальным суверенитетом и коллективными интересами, что требует тщательной координации и долгосрочного сотрудничества.

Ныне на международной арене одним из таких влиятельных, авторитетных институтов является БРИКС, объединившая Бразилию, Россию, Индию, Китай, Южно-Африканскую Республику и ряд других стран с целью развития последовательного, прагматичного и открытого диалога и сотрудничества. Между тем, как отмечают специалисты, БРИКС - это объединение, которое было создано с целью совместного решения задач экономического характера [1, 64].

БРИКС как содружество государств было фактически основано в июне 2006 года на полях Петербургского экономического форума с участием министров экономики Бразилии, России, Индии и Китая. Важно отметить, что в настоящий момент в БРИКС входят десять государств: Бразилия, Египет, Индия, Индонезия, Иран, Китай, ОАЭ, Россия, Эфиопия, ЮАР. Между тем, заявки на вступление в БРИКС продолжают поступать. На саммите объединения в России в 2024 году была предложена новая категория государств, имеющих отношение к БРИКС -12 государств (Алжир, Белоруссия, Боливия, Вьетнам, Казахстан, Куба, Малайзия, Нигерия, Таиланд, Турция, Уганда, Узбекистан) получили статус «стран-партнёров БРИКС».

Экономическое сотрудничество стран БРИКС является важным аспектом их взаимодействия и играет ключевую роль в глобальной и региональной экономике. При этом, в рамках экономического сотрудничества БРИКС активно продвигает идеи устойчивого развития, таких как сокращение выбросов углерода и переход на возобновляемые источники энергии. Это включает в себя развитие зеленых технологий и экологически чистых производств. Более того, экономическое сотрудничество БРИКС представляет собой многогранный процесс, охватывающий такие важнейшие области, как торговля, инвестиции, финан-

совые инновации, совместные инфраструктурные проекты и устойчивое развитие. Страны БРИКС стремятся создать более справедливую и сбалансированную экономическую систему, в которой развивающиеся страны могут играть более активную роль. Следует отметить, что основной задачей БРИКС является развитие экономического сотрудничества между его странами, что включает в себя:

- увеличение объемов торговли и взаимных инвестиций;
- снижение торговых барьеров и упрощение таможенных процедур;
- развитие инфраструктуры и совместных проектов, особенно в области торговли, энергетики, транспорта и высоких технологий и др. Таким образом, основные задачи БРИКС ориентированы на расширение экономического сотрудничества, реформирование международных финансовых институтов, продвижение устойчивого развития и усиление культурного взаимодействия и др.

Экономическое сотрудничество Таджикистана с государствами БРИКС в области торговли и интеграции имеет стратегическое значение, учитывая общие цели расширения взаимных торговых потоков и углубления экономических связей. Важно отметить, что основные направления торговли Таджикистана с странами этого объединения включает широкий набор взаимных экономических связей. Развитие торгово-экономического сотрудничества с БРИКС представляет собой стратегический приоритет для Таджикистана, так как это может способствовать диверсификации экономики и улучшению жизненного уровня населения.

Таджикистан активно экспортирует в эти страны такие товары, как хлопок, текстиль, алюминий и ряд сельскохозяйственных продуктов. В свою очередь, импорт из БРИКС в Таджикистан включает машины и оборудование, химическую продукцию, нефтепродукты и потребительские товары. Между тем, Таджикистан также принимает участие в региональных инициативах, направленных на углубление экономической интеграции в рамках этого объединения. Так, сотрудничество с Россией, Индией и Китаем в рамках Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС) помогает Таджикистану укрепить свои позиции на международной арене и расширить доступ к рынкам стран БРИКС.

Сотрудничество Таджикистана с БРИКС в сфере торговли и интеграции способствует улучшению экономической ситуации в стране, укреплению ее позиций на международной арене и созданию возможностей для устойчивого развития. Это партнерство имеет потенциал для дальнейшего роста, особенно, в таких областях, как энергетика, транспорт, сельское хозяйство и технологии, что важно для устойчивого развития экономики страны в долгосрочной перспективе.

Исходя из этого, торгово-экономическое сотрудничество Таджикистана с государствами БРИКС имеет важное значение для экономического развития страны. Поэтому Таджикистан активно развивает торговые отношения с государствами БРИКС. Как было отмечено, основными экспортными товарами являются сельскохозяйственная продукция, текстиль и энергоресурсы. Импортируются машины, оборудование и промышленные товары и др. Важно иметь в виду, что Китай, как один из ведущих партнеров в рамках БРИКС, активно инвестирует в инфраструктуру Таджикистана, включая проекты в энергетике и транспорте. Также существуют перспективы для привлечения инвестиций из других стран этого интеграционного объединения.

Известно, что Таджикистан обладает значительными гидроресурсами, и сотрудничество с Россией и Китаем в этой сфере может способствовать развитию энергетической ин-

фраструктуры и экспорту электроэнергии. Более того, Таджикистан, находящийся на пересечении ключевых торговых маршрутов Центральной Азии, активно развивает свои отношения с государствами БРИКС. Эти страны представляют собой важные рынки и партнеров для Таджикистана, что позволяет стране наращивать экспорт и привлекать инвестиции.

Между тем, торговый оборот Таджикистана с государствами БРИКС за последние годы демонстрирует положительную динамику. Россия и Китай остаются крупнейшими торговыми партнерами Таджикистана, занимая значительную долю в его внешней торговле. Основные экспортируемые товары включают сельскохозяйственную продукцию, текстиль и некоторые промышленные изделия, в то время как импортируются машины, оборудование и потребительские товары. Китай, в частности, активно инвестирует в различные проекты в Таджикистане. Это включает строительство дорог, мостов и энергетических объектов. Программы, такие как "Один пояс - один путь", способствуют улучшению транспортной инфраструктуры и интеграции Таджикистана в международные торговые сети. Россия также играет важную роль в инвестиционном сотрудничестве, поддерживая проекты в сфере энергетики и сельского хозяйства. Другие страны БРИКС, хотя и менее активно, начинают рассматривать Таджикистан как перспективный рынок для инвестиций.

Известно, что сельское хозяйство является важной частью экономики Таджикистана. Страны БРИКС, особенно Индия и Бразилия, могут предложить технологии и опыт в агрономии, что может значительно повысить продуктивность и качество сельскохозяйственной продукции в стране.

При этом, Таджикистан обладает значительными гидроресурсами и сотрудничество в области энергетики становится приоритетом. Россия и Китай могут помочь в модернизации энергетической инфраструктуры и в реализации проектов по экспорту электроэнергии в соседние страны, что будет способствовать экономическому развитию региона. Кроме экономических аспектов важным направлением является культурное и образовательное сотрудничество. Обмен студентами, совместные научные исследования и культурные проекты способствуют углублению взаимопонимания и укреплению связей между Таджикистаном и государствами БРИКС.

Важно отметить, что торговое сотрудничество Таджикистана с государствами БРИКС открывает новые возможности для ускорения экономического роста и развития. Укрепление связей в области торговли, инвестиций и технологий может значительно повысить уровень жизни населения. Важно, чтобы Таджикистан продолжал активно искать новые пути для расширения и углубления экономических отношений с этими динамично развивающимися странами и способствовать устойчивому развитию страны.

Все страны-члены БРИКС демонстрируют устойчивый экономический рост, что усиливает их позицию в мировой экономике. Это влечет за собой повышение их влияния на международные рынки и укрепление торговых связей. Эти страны уже составляют значительную долю в глобальном ВВП и оказывают существенное влияние на масштабы мирового рынка.

Между тем, «...усиление роли и возрастание влияния БРИКС на международной арене обусловлено, во-первых, тем, что в альянсе сосредоточены страны, обладающие экономическим и природно-ресурсным потенциалом, являющимся двигателями мировой экономики, во-вторых, значительной численностью населения, составляющего примерно 42 % от общемировой, а в-третьих, это совокупная площадь стран альянса, которая составляет 30 % территории Земли. Также по прогнозам МВФ, в 2023 году страны БРИКС превзойдут стра-

ны “Большой семерки” по объему ВВП, обеспечив 32,1% мирового ВВП, в то время как «семерка» - 29,9%. Исходя из этого, можно сделать вывод, что с учетом экономических, политических, демографических, географических показателей БРИКС станет новым центром политической и экономической мощи на международной арене. Государства-участники БРИКС также взаимодействуют с другими странами в формате «БРИКС аутрич» и «БРИКС плюс», одним из участников которого является и Республика Таджикистан» [2, 107].

Президент Республики Таджикистан, уважаемый Эмомали Рахмон в своем выступлении в «Диалоге между развивающимися странами и странами-участницами БРИКС», указывая на наличие значительных возможностей и потенциал данного объединения, отметил необходимость, важность и оправданность более широкого использования возможностей таких надежных площадок партнерства, как БРИКС.

При этом важно отметить, что для стран Центральной Азии участие в БРИКС может стать важным источником экономического роста за счет увеличения торговли, притока иностранных инвестиций и развития инфраструктуры. На наш взгляд, Центральная Азия традиционно ориентирована на Россию и Китай как основные торговые партнеры. Вступление в БРИКС предоставляет региону возможность диверсифицировать свои экономические связи и усилить роль в глобальной экономике, избегая излишней зависимости от отдельных стран. Более того, в рамках БРИКС возможна реализация проектов в сфере охраны окружающей среды, устойчивого развития сельского хозяйства и водных ресурсов, что очень актуально для Центральной Азии, где экологические проблемы остро стоят на повестке дня.

Если исходить из того, что Центральная Азия будет сталкиваться с вызовами в плане интеграции в уже существующие механизмы и соглашения внутри БРИКС, то может потребоваться серьезные структурные и политические изменения на уровне каждого государства. Более того, мнение большинства экспертов по вопросу развития БРИКС для стран Центральной Азии в целом положительное, с акцентом на значительные экономические, политические и социальные выгоды от расширения сотрудничества. Однако для эффективного участия в БРИКС странами региона потребуется разработать стратегии, направленные на решение внутренних проблем и сбалансированное взаимодействие с более крупными членами организации.

Анализ показал, что динамика внешней торговли Республики Таджикистан со странами БРИКС за период 2016-2023 гг. имеет тенденции к росту. Так, если в 2016 г. внешнеторговый оборот Таджикистана составил 3929,9 млн. долл. США, то этот показатель в 2023 составил 7309,5 млн. долл. США, или вырос на 1,8 раза. Взаимная торговля с государствами БРИКС показывает положительную динамику, однако объем торговли Таджикистана с этими странами пока остаётся ограниченным, особенно в сравнении с другими регионами, такими как СНГ. Между тем, следует отметить, что торговый оборот Таджикистана с странами БРИКС за определенный период тоже вырос. Так, взаимная торговля Таджикистана с Россией за период анализа вырос на 1,6 раза или ее доля в общем объеме внешнеторгового оборота Таджикистана в 2023 г составил 20,5 %. При этом, доля экспорта с России за 2022 г. составляет около 5,5 %, а импорт за тот же период достиг 26,8 % (табл. 1).

Важно отметить, что торгово-экономическое сотрудничество Таджикистана с Россией является важной частью внешней политики и экономической стратегии Таджикистана, учитывая исторические, культурные и географические связи между этими странами. Это сотрудничество охватывает различные области, такие как торговля, инвестиции, миграции,

Таблица 1

## Динамика внешней торговли Таджикистана со странами БРИКС, 2016-2023 гг., млн. долл. США

Показатели / страны		2016		2018		2020		2022		2023		2023/2016, раз
		I	II									
Внешняя торговля, всего	I	3929,9	100	4224,3	100	4557,8	100	7309,5	100	8328,9	100	2,1
	II	898,7	100	1073,3	100	1406,9	100	2142,0	100	2448,8	100	2,7
	III	3031,2	100	3151,0	100	3150,9	100	5167,5	100	5880,1	100	1,9
Россия	I	1036,3	26,4	1023,1	24,2	973,6	21,4	1673,9	22,9	1715,0	20,5	1,6
	II	50,6	5,6	55,2	5,1	41,0	2,9	88,2	4,1	134,7	5,5	2,6
	III	985,7	32,5	967,9	30,7	932,6	29,6	1585,7	30,7	1580,3	26,8	1,6
Китай	I	885,1	22,5	651,2	15,4	472,8	10,4	1210,0	16,6	1503,2	18,0	1,6
	II	44,0	4,9	57,1	5,3	34,4	2,4	368,3	17,2	313,8	12,8	7,1
	III	841,1	27,7	594,1	18,9	438,4	13,9	841,7	16,3	1189,4	20,2	1,4
Индия	I	23,8	0,6	20,5	0,5	39,7	0,9	125,6	1,7	76,0	0,9	3,1
	II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,004	0,1
	III	23,8	0,8	20,5	0,7	39,7	1,3	125,4	2,4	75,9	4,8	3,2
Бразилия	I	-	-	13,2	0,3	1,0	0,0	7,9	0,1	3,0	0,03	-
	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III	7,7	0,3	13,2	0,4	1,0	0,0	7,9	0,2	3,0	0,05	- 0,3
ЮАР	I	0,2	-	0,5	-	0,4	-	0,6	-	0,4	0,004	0,2
	II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
	III	0,2	0,0	0,2	0,0	0,5	0,0	0,6	0,0	0,3	0,005	0,1
Египет	I	3,4	0,0	0,4	0,0	0,6	0,0	0,1	0,0	1,4	0,01	- 0,4
	II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
	III	3,4	0,1	0,4	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	-	-
Иран	I	114,2	2,9	97,3	2,3	57,7	1,3	238,2	3,3	254,6	3,0	2,2
	II	39,0	4,3	35,2	3,3	9,4	0,7	114,4	5,3	99,7	4,0	2,5
	III	75,2	2,5	62,1	2,0	48,4	1,5	123,8	2,4	154,8	2,6	2,0
ОАЭ	I	46,4	1,2	25,9	0,6	18,3	0,4	31,1	0,4	57,1	0,6	1,2
	II	24,9	2,8	2,7	0,3	3,4	0,2	10,2	0,5	23,5	0,9	0,9
	III	21,5	0,7	23,2	0,7	14,9	0,5	20,9	0,4	33,7	0,5	1,5
Саудовская Аравия	I	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	0,0	0,3	0,003	0,2
	II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
	III	0,1	0,0	-	-	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,005	0,2

Примечание: I - внешнеторговый оборот, всего; II - экспорт со странами БРИКС; III - импорт со странами БРИКС

Составлено по: Внешнеэкономическая деятельность Республики Таджикистан // Статистический сборник. - Душанбе: АСПРТ, 2021. - С.15-24; 2023. - С.15-23; 2024. - С. 23.

энергетики и инфраструктуры. Более того, Россия остаётся главным экономическим партнером Таджикистана, особенно в сфере торговли, финансовых переводов и трудовой миграции. В целом, торгово-экономическое сотрудничество между Таджикистаном и Россией продолжает оставаться ключевым элементом внешнеэкономической политики Таджикистана. Несмотря на существующие вызовы, такие как зависимость от трудовой миграции и ограниченные объемы торговли, Россия остается важным стратегическим партнером для Таджикистана. В будущем есть потенциал для расширения и углубления этого сотрудничества, что может способствовать экономическому росту и стабилизации в Центральной Азии в целом.

Другим важным стратегическим партнером Таджикистана среди стран БРИКС является Китайская Народная Республика. Так, если взаимная торговля с Китаем в 2016 г составил 885,1 млн. долл. США, то этот показатель в 2023 г составил 1503,2 млн. долл. США, что за определенный период вырос на 1,6 раза. В общем объеме внешней торговли Таджикистана ее доля в 2023 г составляет 18,0 %. Доля экспорта с Китаем в 2023 г. составляет 12,8 %, а импорт составляет 20,2 %. Более того, торгово-экономическое сотрудничество Таджикистана с Китаем в последние десятилетия значительно усилилось. Китай стал одним из ключевых партнеров Таджикистана в сфере торговли, инвестиций, инфраструктурного строительства и энергетики. Данные отношения развиваются в рамках общей концепции "Один пояс, один путь", через которую Китай стремится расширить свое влияние и укрепить экономические связи с Центральной Азией. Китай стал одним из крупнейших источников инвестиций для Таджикистана, особенно в таких сферах, как энергетика, инфраструктура, горнодобывающая промышленность и строительство. Примером этого является участие китайских компаний в проектировании и строительстве дорог, мостов, энергетических объектов и др. Китайские банки предоставляют кредиты на реализацию крупных инфраструктурных проектов, что оказывает заметное влияние на экономическое развитие Таджикистана.

Однако, есть обеспокоенность, что связано с необходимостью дальнейшей диверсификация состава кредиторов Таджикистана. Необходимо снизить преобладающую долю одной страны или международного финансово-кредитного института, т.е. диверсифицировать состав кредиторов и управлять долей каждого участника на долгосрочный период с тем, чтобы обеспечить равноправное участие в международном сотрудничестве и обеспечить национальные стратегические интересы. При этом, торгово-экономическое сотрудничество с Китаем, как одним из основоположников БРИКС, продолжает активно развиваться.

Торгово-экономическое сотрудничество Таджикистана с Ираном, как члена БРИКС, развивается на фоне общих политических интересов и стремления к диверсификации внешней торговли страны, а также с учетом многолетних культурных и исторических связей между двумя странами. Иран является важным экономическим партнером Таджикистана в Центральной Азии, и их сотрудничество охватывает широкий спектр сфер, включая торговлю, энергетику, сельское хозяйство, транспорт и инфраструктуру. Важно отметить, что взаимная торговля Таджикистана с Ираном за анализируемый период (2016-2023) вырос от 114,2 млн. долл. США до 238,2 млн. долл. США, соответственно. Доля экспорта и импорта за анализируемый период составляет 5,3 и 2,4 %, соответственно. В целом, торгово-экономическое сотрудничество Таджикистана с Ираном представляет собой важную составляющую внешней политики Таджикистана, направленную на укрепление экономической устойчивости и расширение международных связей.

Анализ данных о внешнеторговом обороте с другими странами-членами БРИКС показал, что взаимная торговля с ними тоже растет, но недостаточно.

Таким образом, торгово-экономическое сотрудничество Таджикистана с странами БРИКС имеет значительный потенциал для расширения и углубления в различных сферах. Несмотря на

существующие проблемы и вызовы, такие как ограниченные финансовые ресурсы и политическая нестабильность в регионе, Таджикистан должен шире использовать возможности от такого сотрудничества для ускорения темпов экономического развития и углубления интеграции в глобальную экономику.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Буряков А.С. Специфика развития сотрудничества в рамках БРИКС // Экономика и бизнес: теория и практика. - М., 2023. - № 2 (96). - С. 64-67.
2. Кадамова М. Опыт и перспективы взаимодействия Республики Таджикистан с БРИКС // [Электронный ресурс]. URL: <https://mts.tj/5306/news/> (дата обращения: 14.01.2025).
3. Одинаев Х.А., Гулаков У.М. Теоретические аспекты формирования и развития региональной экономической интеграции // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2024. - № 7/1. - С.107-116.
4. Гулаков У.М., Одинаев Х.А. Международная экономическая интеграция: основные этапы развития // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе, ТНУ, 2024. - № 7/1. - С.116-124.
5. Андреева Е.Л., Ратнер А.В., Глухих П.Л. Перспективные векторы развития евразийской экономической интеграции // Россия: тенденции и перспективы развития. - М., 2017. - № 12-1. - С.203-206.
6. Захаров А.Н., Рахимзода М.А. Новые возможности развития внешней торговли стран-членов БРИКС и других развивающихся стран для повышения уровня жизни населения // Российский внешнеэкономический вестник. - М., 2023. - №11. - С.45-54.
7. Ковалева Е.И., Растопчина Ю.Л., Божков Ю.Н. Оценка экспортно-импортной деятельности БРИКС и ее перспективные направления // Журнал прикладных исследований. - М., 2023. - №3.- С. 87-93.
8. Погодин С.Н., Ягья Т.С. Торгово-экономическое сотрудничество в рамках БРИКС // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. - М., 2021. - № 3 (37). С.44-54.
9. Ревенко Л.С., Ревенко Н.С. Взаимная торговля стран БРИКС: потенциал и направления развития // Российский внешнеэкономический вестник. - М., 2018. - № 10. - С.70-81.

#### ТОЧИКИСТОН ВА БРИКС: МУШКИЛОТ ВА ТАМОИЛҲОИ ҲАМКОРИҲОИ ТИҶОРАТИЮ ИҚТИСОДИ

Дар мақола масоили ҳамкории тижорати Тоҷикистон бо кишварҳои БРИКС баррасӣ шудаанд. Қайд карда шудааст, ки ҳамкории иқтисодии Тоҷикистон бо кишварҳои узви иттиҳодияи мазкур дар зами-наи тижорат ва ҳамгирӣ бо назардошти ҳадафҳои муштараки густариши гардиши тижорати мутақобила ва амиктар кардани равобити иқтисодӣ аҳамияти стратегӣ доранд. Таҳлили динамикаи савдои хориҷии Тоҷикистон бо кишварҳои БРИКС дар давраи солҳои охир гузаронида шуда, муайян гардид, ки рушди ҳамкории тижоративу иқтисодӣ бо кишварҳои БРИКС ҳамчун авлабияти стратегӣ барои Тоҷикистон маҳсуб мешавад, ба диверсификасияи сохтори иқтисод, тақвияти нуруи содиротӣ ва беҳдошти сатҳи зиндагии мардум мусоидат менамояд.

**Калидвожаҳо:** ҳамгирии иқтисодӣ, БРИКС, фаъолияти беруни-иқтисодӣ, савдои беруна, гардиши беруни-тижоратӣ, ҳамкории тижоратӣ-иқтисодӣ, содирот, воридот, ҳамгирии байналмилалӣ иқтисодӣ, савдои молҳо ва хизматрасониҳо

#### ТАДЖИКИСТАН И БРИКС: ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

В статье рассмотрены вопросы торгового сотрудничества Республики Таджикистана со странами БРИКС. Отмечается, что экономическое сотрудничество Таджикистана с государствами этого объединения в сфере торговли и интеграции имеет стратегическое значение, учитывая общие цели расширения взаимных торговых потоков и углубления экономических связей. Анализирована динамика внешней торговли страны со странами БРИКС за последние годы и выявлены основные тенденции. Выявлено, что развитие торгового-экономического сотрудничества с БРИКС представляет собой стратегический приоритет для Таджикистана и может способствовать диверсификацию экономики и улучшению жизненного уровня населения.

**Ключевые слова:** региональная интеграция, БРИКС, внешнеэкономическая деятельность, внешняя торговля, внешнеторговый оборот, торгового-экономического сотрудничество, экспорт, импорт, международная экономическая интеграция, торговля товарами и услугами

#### TAJIKISTAN AND THE BRICS: PROBLEMS AND TRENDS TRADE AND ECONOMIC COOPERATION

The article deals with the issues of trade cooperation of the Republic of Tajikistan with the BRICS countries. It is noted that the economic cooperation of Tajikistan with the states of this association in the field of trade and integration is of strategic importance, given the common goals of expanding mutual trade flows and deepening economic ties. The dynamics of the country's foreign trade with the BRICS countries in recent years has been analyzed and the main trends have been identified. It is revealed that the development of trade and economic cooperation with BRICS is a strategic

priority for Tajikistan and can contribute to the diversification of the economy and improve the living standards of the population.

**Key words:** regional integration, BRICS, foreign economic activity, foreign trade, foreign trade turnover, trade and economic cooperation, exports, imports, international economic integration, trade in goods and services

**Маълумот дар бораи муаллифон:** Гулаков Умедҷон Маҳмадович - номзади илмҳои иқтисодӣ, муаллими калони кафедраи молия ва сӯғурта, ДМТ. Суроға: 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. Тел.: 980 70 55 55. E-mail: umedsho\_1991@mail.ru

**Бобоев Фузайл Ҷумъабоевич** - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсенти кафедраи молия ва сӯғуртаи До-нишгоҳи миллии Тоҷикистон. Суроға: 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. Тел.: 934 51 45 45. E-mail: fuzail-1991@mail.ru

**Сведения об авторах:** - Гулаков Умеджон Махмадович - кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры финансы и страхования, ТНУ. Адрес: 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. Тел.: 980 70 55 55. E-mail: umedsho\_1991@mail.ru

**Бобоев Фузайл Джумабоевич** - кандидат экономических наук, доцент кафедры финансы и страхования, ТНУ. Адрес: 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. Тел.: 934 51 45 45, E-mail: fuzail-1991@mail.ru

**Information about the authors:** Gulakov Umejjon Makhmadovich - Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer of the Department of Finance and Insurance, TNU. Address: 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave, 17. Tel.: 980 70 55 55, E-mail: umedsho\_1991@mail.ru

**Boboev Fuzail Dzhumaboevich** - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Finance and Insurance, Tajik National University. Address: 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 17 Rudaki Ave. Phone: 934 51 45 45, E-mail: fuzail-1991@mail.ru

## РАВАНДҲОИ ҲАМГИРОӢ ВА ХУСУСИЯТҲОИ ТАШАККУЛӢБИИ КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ

Тағоев Ч.Х., Қаландарзода Н.М., Бахтиёри И.М.  
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Иқтисодиёти мамлакатҳои рушдкарда дар шароити муосир дар шакли комплексҳои соҳавию байнисоҳавӣ рушд мекунад. Иқтисодиёти Тоҷикистон низ дорои ин гуна комплексҳо мебошад. Дар миёни комплексҳои байнисоҳавӣ нақши муҳимро комплекси аграрию саноатӣ мебошад. Ин комплекс дорои хусусиятҳои ба худ хос мебошад, ки онҳо дар дигар комплексҳои дар иқтисодиёт амалкунанда ба назар намерасанд. Ошкор кардан ва тавсиф додани хусусиятҳои муҳимтарини рушди комплекси агросаноатӣ аз лиҳози такмилу тавсеаи равандҳои ҳамгироӣ (интегратсионӣ) барои дарк ва аниқ кардани самтҳои самаранокӯ афзалиятноки фаъолияти бахши аграрию саноатӣ ва умуман дурнамои рушди он хеле муҳим мебошанд.

Яке аз муҳимтарин хусусияти ташаккулёбӣ ва равнақи комплекси агросаноатӣ он аст, ки ҳуди ин комплекс, ба ақидаи аксари олимон, маҳсули равандҳои ҳамгироӣ ба шу-мор меравад. Он ҳамчун комплекси байнисоҳавӣ баромад намуда, дар натиҷаи ҳамгироии амудии корхонаҳои соҳаи кишоварзӣ, саноат, савдо ва дигар соҳаву зерсоҳаҳои иқтисодиёт ташаккул ёфтааст. Қобили қайд аст, ки то ба ин дараҷаи рушд расидан соҳаи кишоварзӣ инчунин дигар зинаҳои рушд, аз қабилӣ ҷойгиркунонӣ, махсусгардонӣ, концентратсия ва кооператсияро паси сар намудааст. Мувофиқи ақидаи соири олимон-муҳаққиқони ин мушкilot дар истеҳсоли маҳсулоти ниҳонии ин комплекс дар маҷмуъ бевосита ва ё бавосита зиёда аз 80 соҳаву зерсоҳаҳои иқтисодиёт иштирок мекунад [25, с.183-186].

Ҳадафу вазифаҳои ҳамгироии агросаноатӣ аз дорои хусусиятҳои хос будани ин комплекс гувоҳӣ медиҳанд. Масалан, ҳадафи ин навъи муносибатҳои ҳамгироии агросаноатӣ, пеш аз ҳама, таъмини талаботи рӯзафзуни аҳолии кишвар бо маводи озуқаворӣ худӣ буд ва мебошад. Вазифаҳои ин ҳамгироиро ба тариқи зерин номбар кардан мумкин аст:

- таҳкими пояи моддӣ-техникии кишоварзӣ, истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ баромади кишоварзидошта ва ашёи хом барои соҳаҳои саноати коркард;
- равнақи муносибатҳои ҳамгироии уфуқӣ ва ташкили сохторҳои байнихочагӣ дар соҳаи кишоварзӣ;
- ташаккули ҳамгироии амудӣ дар комплекси номбурда ба пайдоиши корхонаҳо ва сохторҳои нави агросаноатӣ мусоидат мекунад, ки ба коркарду то ба истеъмолкунанда расонидани маҳсулоти кишоварзӣ машғул ҳастанд;
- ташкили ҷойҳои нави корӣ барои аҳолии деҳот;
- наздикшавии сатҳи некуаҳволии аҳолии шаҳру деҳот аз ҳисоби рушди инфрасохтори истеҳсолию иҷтимоии соҳаи кишоварзӣ ва умуман мҳалли деҳот;
- таъмини амнияти озуқаворӣ аҳоли дар сатҳи меъёрҳои муқаррарнамудаи СҮТ;
- таъмини рушди устувори истеҳсолоти агросаноатии кишвар ва ғ.

Дар умум, вазифаҳои номбурда ҳамчунин фарогири ҳадафу вазифаҳои ин навъи муносибатҳои ҳамгироӣ заминаи бунёдии ташаккулёбӣ ва равнақи ин навъи ҳамгироии агросаноатӣ маҳсуб меёбад [22, с.174-182].

Аён аст, ки раванди ҳамгироии агросаноатӣ сараввал аз тарҳрезӣ ва тамаркузии истеҳсолоти соҳаҳои аграрию саноатӣ зери назорати мустақими давлат зухур кардааст. Асо-си ташаккулёбии ҳамгироии агросаноатӣ дар кишвар ба солҳои 1955-1960 рост меояд. Дар ин давра ҳамгироии уфуқии агросаноатӣ баҳри пайдоиши корхонаҳои байнихочагӣ зухур карда, онҳо аз ҷониби давлат дастгирӣ меёфтанд. Баъдан, ин раванд мунтазам тавсеа ёфт.

Азбаски он замон дар ҳайати давлати собиқ шӯравӣ қарор доштем, пас давраи ташаккулёбии комплекси агросаноатӣ дар Тоҷикистон ба равандҳои ташаккулёбии комплекси агросаноатии умумииттифоқӣ алоқамандии мустақим дошт [13, с.27].

Дар назар бояд дошт, ки ҳамгирии агросаноатӣ сабаби пайдоиши комплексҳои агросаноатии собиқ Шуравӣ гардида, чунин комплексҳо, дар навбати худ, дар тамоми ҷумҳуриҳои ҳайати он ташкил карда шуданд. Инчунин онҳо дорои сохторҳои мувофиқи ягонаи идоракунии марказонидашуда буданд [24, с. 23-26].

Ҳамзамон, равандҳои ҳамгирии агросаноатӣ боиси пайдоиши ҳазорҳо сохторҳои ҳамгиришуда дар миқёси ин давлат ва ҷамоҳири он гардиданд. Лекин ҳамаи ин дар заминаи иқтисоди нақшавӣ бо мавҷудияту бартарии танҳо корхонаҳои давлатӣ ва хоҷагиҳои коллективӣ (колхозҳо) ташаккулу рушд мекард. Мувофиқан, ҳамаи субъектҳои ин комплекс аз ҷониби давлат молиягузори мешуданд. Ҳадафи асосӣ - таъмини талаботи аҳолии кишвар бо маводи озуқаворӣ ва корхонаҳои саноатӣ бо ашёи хом буд. Ҳамчунин, шумораи зиёди ҷойҳои нави корӣ барои аҳолии деҳот пайдо мешуданд. Чунин як раванд, албатта, ба натиҷаҳои назаррас оварда расонид. Аз нимаи аввали солҳои 1970-ум то солҳои 1990 иқтисодиёти агросаноатии собиқ шуравӣ, аз ҷумла, дар Тоҷикистон ба як бахши бузурги пешрафт-таву механикунонидашуда мубаддал гардид [1, с.27-39].

Қайд бояд кард, ки заминаҳои моддӣ-техникии ин комплекс ва корхонаву ташкило-ту хоҷагиҳои таркиби он, ки дорои сохторҳои мухталифи ҳамгиришуда буданд, асосан аз ҳисоби маблағҳои бучавии мутамарказонидашуда бунёду харидориву такрористехсол мешуданд. Аз ин рӯ, хоҷагиҳо ва сохторҳои агросаноатӣ танҳо ба иҷроиши нақшаҳои гузошташуда машғул буданд. Ҳамчунон дар раванди чунин истехсолот рӯҳияи соҳибкорӣ, ҳавасмандӣ, ҷустуҷӯи бозорҳои фурӯши маҳсулот, баландбардории сифати маҳсулот ва дигар масоили марбут ба иқтисоди бозорӣ таҳти фишору сиёсати давлатии ҳамонвақта қарор гирифта буданд. Аммо чунин рушд дар давом накард ва бо сабабҳои объективӣ субъективӣ ин низомӣ бузурги хоҷагидорӣ ба пошхӯрӣ рӯ ба рӯ гардид. Ҷумҳуриҳои собиқ шуравӣ мустақил гаштанд ва ҳар кадоме дар ин самт мероси худро бурданд. Аз ҷумла, ин падидаи иқтисодӣ дар иқтисодиёти Тоҷикистон низ интиқол ёфт, зеро дар шароити иқтисоди бозорӣ низ мавҷудияти чунин комплексҳо ва сохторҳои ҳамгиришудаи агросаноатӣ тақозои замонавӣ мебошад. Бо ибораи дигар, равандҳои ҳамгирӣ, аз ҷумла, ташаккулёбӣ ва раванқи КАС дигар ба хоҳишу дархости ин ва ё он ашхос, гурӯҳ ё роҳбарияти давлат алоқамандии мустақим надоранд. Зеро истехсоли маҳсулоти кишоварзӣ, нигоҳдорӣ, коркарди саноатӣ, фурӯш ва хизматрасониҳои баъди фурӯш дар ҳама шакли муносибатҳои бозорӣ хеле муҳим аст. Ниҳодҳои номбурда танҳо метавонанд ба рушди ин комплекс мусоидат кунанд ё садди роҳи он шаванд, аммо онро аз байн бурда наметавонанд. Ин далел маъноӣ онро дорад, ки ин навъи ҳамгирӣ то замоне, ки инсоният ба маҳсулоти кишоварзӣ ниёз дорад, рушду раванқи меёбад. Аз ин ҷост, ки комплекси агросаноатии Тоҷикистон низ аз замони пошхӯрии давлати шуравӣ то имрӯз арзи вучуд дошта, ҳамчун комплекси байнисоҳавӣ дар рушди иқтисодиёти миллӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ, ташкили ҷойҳои нави корӣ, таъмини корхонаҳои саноати сабуку хӯроқворӣ бо ашёи хомӣ ватанӣ нақши калидӣ мебошад.

Хусусияти дигари муносибатҳои агросаноатӣ дар он зухур мекунад, ки баъди пошхӯрии Иттиҳоди Шӯравӣ аксари робитаҳои мавҷуда қанда шуданд ва шаклҳои нави фаъолияти хоҷагидорӣ ва моликият дар доираи бахши агросаноатӣ рушд карданд. Дар Тоҷикистон дар бахши аграрӣ 171899 хоҷагиҳо дар истехсоли маҷмуи маҳсулоти кишоварзӣ саҳмгузоранд [15, с.325-329]. Ҳамчунин, дар доираи сеюми КАС, ки маҷмуи корхонаҳо ва иттиҳодияҳои агросаноатӣ ба ҷамъоварӣ, нигоҳдорӣ, коркард, фурӯш ва хизматрасониҳои баъди фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ машғул мебошанд, тағйиротҳои кулӣ ба амал ома-

данд. Тибқи омори расмӣ, аксари корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ, аз ҷумла, корхонаҳо ва комбинатҳои коркарди орд, комбинатҳои коркарди равған, гӯшт, шир, коркарди меваю сабзавот, корхонаҳои коркарди аввалияи нахи пахта, корхонаҳои саноати нассочӣ, ки шакли моликияти давлатӣ доштанд, ғайридавлатӣ гардонида шуданд. Умуман, имрӯз дар заминаи корхонаву иттиҳодияҳои агросаноатӣ корхонаҳои хусусӣ, ҷамъиятҳои саҳҳомии кушодаву пӯшида ва корхонаҳои муштарак ташаққул ва раванқ ёфтанд. Аз шумораи умумии корхонаҳои дар иқтисодиёти кишвар фаъолияткунанда 76,6%-и онҳо корхонаҳои бахши хусусӣ ба шумор мераванд [20, с.223]. Умуман, равандҳои ҳамгироӣ дар шароити имрӯза дар миёни сохторҳои ҳамгироёнаи агросаноатӣ дар асоси принципҳои бозорӣ сурат гирифта, давлат дар ин раванд аслан нақши танзимкуниро иҷро мекунад.

Хусусияти дигари фарқкунандаи равандҳои ҳамгироӣ дар доираи комплекси агросаноатӣ бевосита ба раванди гузариш ба иқтисоди бозорӣ алоқаманд аст. Равандҳои ҳамгироӣ дар сохторҳои таркибии комплекси агросаноатӣ дар шароити бозор дар идоракунии худ низ ба тағйиротҳо рӯ ба рӯ шуданд. Тибқи баъзе ақидаҳо, дар низоми идоракунии комплекси агросаноатии ҷумҳурӣ то ҳол навғониҳои ҷиддӣ ба вуқӯъ напайвастанд, махсусан ягон сохтори мукаммали идоракунии ин бахш арзи вучуд накардааст, балки идоракунии комплекси мазкур миёни соҳаҳо ва вазоратҳои онҳо тақсим шудааст. Аз ин сабаб, то кунун соири масоили идоракунии бахши аграрию саноатӣ ҳалли худро наёфтаанд [2, 104-111]. Ба андешаи бархе аз олимони ватанию хориҷӣ, баъди пошхӯрии давлати шуравӣ идоракунии сохторҳои ҳамгироёнаи агросаноатӣ на дар ҳама самтҳо ба талаботи имрӯза ҷавоб дода метавонанд. Ҳоло низоми идоракунии лозим аст, ки идоракунии давлатӣ, идоракунии хоҷагидорӣ ва худидоракунии маҳаллиро фаро гирифта, дар доираи онҳо вазифа, ҳуқуқ ва уҳдадорихоро байни онҳо дуруст тақсим карда тавонад [17, 74-99].

Аз рӯйи меъёри навъҳои маҳсулоти ниҳонии комплекси агросаноатӣ дар доираи сохторҳои ҳамгироишудаи он зеркомплекси озуқаворӣ ва зеркомплекси ғайриозуқавориро ҷудо мекунад [16, 25-27]. Зеркомплекси озуқаворӣ қисмати асосии комплекси агросаноатӣ буда, ба таркиби он соҳа, истеҳсолот ва сохторҳои ҳамгироишудае дохил мегарданд, ки ба истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ ва то ба аҳоли интиқол додани он машғул мебошанд. Зеркомплекси ғайриозуқаворӣ аслан корхонаҳо ва истеҳсолоти ҳамгироишудаеро фаро мегирад, ки ба истеҳсоли молҳои нассочӣ, саноати сабук ва равғанҳои техникӣ машғул мебошанд.

Дар ин замина яке аз ҳадафҳои асосии ташкили комплекси агросаноатӣ низ ҳамин комплекси озуқаворӣ ба шумор меравад, ки фаъолияти он ба таъмини амнияти озуқавории кишвар ниғаронида шудааст. Тибқи маълумоти коршиносон, корхона ва сохторҳои ҳамгироишудаи ин бахш дар шароити Тоҷикистон аҳолии кишварро дар ҳудудито 60% бо маҳсулоти озуқавории худӣ таъмин менамояд [23].

Бояд қайд кард, ки дар доираи равандҳои ҳамгироӣ дар кишварҳои гуногун саҳми соҳаҳои гуногуни КАС дар истеҳсоли маҳсулоти ниҳонии он мухталиф ҳаст. Таносубҳои доираҳои асосии комплекси агросаноатӣ ва ҳиссаи онҳо дар маҳсулоти ниҳонии КАС аз рушди равандҳои ҳамгироӣ дар низоми аграрию саноатӣ гувоҳӣ медиҳанд. Масалан, дар кишварҳои рушдкардаи дорой комплекси тавоноии агробизнес доираи бештар рушдкарда доираи маркетингӣ ба ҳисоб меравад [21, 10]. Аммо дар КАС-и собиқ давлатҳои шуравӣ, аз ҷумла, Тоҷикистон саҳми доираи марказии он - кишоварзӣ нисбати дигар доираҳои он ба маротиб зиёд аст. Масалан, дар соҳаи кишоварзӣ тақрибан 3/4 маҳсулоти ниҳонии КАС ва ё 24,1 % маҳсулоти умумии дохилии кишвар истеҳсол карда мешавад. Инчунин қариб 54,0 %-и аҳолии машғули кори кишвар дар соҳаи кишоварзӣ бо кор фаро гирифта шудаанд [15, 15].

Хусусияти на камтар муҳими рушди равандҳои ҳамгирии агросаноатӣ дар доираи комплекси агросаноатии кишвар ин хусусияти иҷтимоии онҳо мебошад. Пайдоиши корхонаҳои нав, аз ҷумла, сохторҳои ҳамгиришудаи агросаноатӣ боиси бештар бо ҷойҳои корӣ ва музди меҳнат таъмин гардидани аҳолии деҳот гардида [4], ҳамчунин ба рушди инфра-сохтори истеҳсолии деҳот мусоидат менамоянд. Дар ин маврид, равандҳои ҳамгироӣ дар маҷмӯъ метавонанд ба наздикшавии сатҳи зиндагии аҳолии деҳот ва шаҳрҳо оварда расонанд [5].

Ҷанбаи муҳими ташаккулёбӣ ва рушди равандҳои ҳамгироӣ дар комплекси агросаноатӣ он аст, ки дар доираи яқуми он бозори воситаҳои истеҳсолоти нисбати соҳаи кишоварзӣ хусусияти олигополӣ дорад. Дар бозорҳои машину таҷҳизотҳои кишоварзӣ ва комбайну тракторҳои он асосан як ё ду истеҳсолкунандаи асосӣ фаъолият мекунад. Дар бозорҳои воситаҳои истеҳсолоти кишоварзии Тоҷикистон аксарияти техникаву таҷҳизот ва трактору автомобилҳои, ки барои кишоварзӣ заруранд, аз хориҷи кишвар ворид шуда, аслан нархҳои хеле баланд доранд. Аз ин ҷост, ки ҳоло истеҳсолоти кишоварзӣ ҳамчун асоси ҳамгирии агросаноатӣ рушди начандон интенсивӣ дошта, таъсири бевоситаи худро ба ташаккулёбии сохторҳои ҳамгироёнаи агросаноатӣ мерасонад.

Дар мавриди мавқеи сохторҳои ҳамгиришудаи агросаноатӣ, аз ҷумла комбинатҳои ширу гӯшт, меваю сабзавот, коркарди ғалла ва корхонаҳои саноати нассочӣ ҳаминро қайд кардан зарур аст, ки фаъолияти бомарому мунтазами онҳо аз мавҷудият ва дастрас будани ашёи хоми кишоварзӣ дар ҳаҷми муайян вобастагии мустақим дорад. Аммо, дар навбати худ, таъмини ҳаҷми муайяни маҳсулоти кишоварзӣ барои сохторҳои мазкур на ҳама вақт ба истеҳсолоти кишоварзӣ даст медиҳад. Зеро ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ аз бисёр ҷиҳат ба шароитҳои табиӣ-иқлимӣ вобастагии зиёд дошта, ба сатҳи самаранокии истеҳсолоти сохторҳои ҳамгироӣ таъсири манфӣ мерасонад.

Ҳамчунин дар доираи равандҳои ҳамгироӣ дар комплекси агросаноатӣ дар нисбати доираи марказии он (кишоварзӣ) ва сохторҳои агросаноатии доираи сеюм муносибати нобаробарона арзи вучуд дорад. Аксари корхонаҳо ва хоҷагиҳои кишоварзӣ ҳаҷми калони маҳсулоти кишоварзӣ истеҳсол мекунад, вале дар аксар ҳолатҳо имкониятҳои воқеии нигоҳдории онро надоранд. Азбаски маҳсулоти кишоварзӣ тезвайроншаванда ҳаст, бинобар ин, ба шартҳои корхонаҳои коркард аксаран розӣ мешаванд. Масалан, бо нархҳои паст қабул кардани ашёи хом аз ҷониби корхонаву ширкатҳои агросаноатӣ дар ҳар сураат ба зарари молистеҳсолкунандаи кишоварзӣ аст. Аз ин рӯ, ин бозорро бозори харидор меноманд.

Ҳамин тариқ, ҳамгирии агросаноатии уфуқию амудӣ яке аз шаклҳои илман асоснокшуда ва дар амалия натиҷадодаи равандҳои ҳамгироӣ ба шумор рафта, бо хусусиятҳои хоси соҳавӣ ва байнисоҳавии худ аз дигар навъҳои ҳамгироӣ фарқ мекунад. Зимнан ҳадафи асосии равандҳои ҳамгирии агросаноатӣ, пеш аз ҳама, ин таъмини талаботи рӯзафзуни аҳолии кишвар бо маводи озуқаворӣи ватанӣ боқӣ хоҳад монд.

#### Адабиёт

1. Абдуллоев З. Ташкили истеҳсолоти кишоварзӣ. - Душанбе.: «Маориф», 1996. - 303 с.
2. Ахмадов Р.Р., Тагоев Дж.Х. Некоторые проблемы совершенствование государственного регулирования АПК Республики Таджикистан // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических наук. - Душанбе: «СИНО», 2007. - № 6 (38) - С.104-111.
3. Тагоев Дж.Х. Аграрный сектор РТ: приоритеты, инвестирования и ожидаемые результаты в рамках госпрограмм//Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических наук. - Душанбе: «СИНО», 2016. - № 2/10 (219). - С. 151-157.
4. Бинатов Ю.Г., Коробейников М.А. Экономика, организация и управление АПК. - М.: Агропромиздат, 1989. - 190 с.
5. Багомедов М.А., Гусейнов А.А., Омаров Ш.К. Социальные альтернативы в региональной промышленной политике // Вестник Дагестанского научного центра РАН. - Дагестан, 2011. - № 40. - С. 98-104.

6. Багомедов М.А. Влияние ресурсного потенциала на социальную сферу региона // Региональные проблемы преобразования экономики. - Дагестан, 2011. - № 4. - С. 343-352.
7. Бахтиери И.М. Комплекси агросаноатӣ ва таъмини бехатарии озуқаворӣ аҳолии ҷумҳурӣ // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Баҳши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. - Душанбе: «СИНО», 2022. - № 8. - С. 192-200.
8. Бахтиери И. Аграрная реформа в Республике Таджикистан: положение, направление и трудности // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе: «СИНО», 2015. - № 2/2 (161). - С. 247-252.
9. Тағоев Ҷ.Ҳ. Дурнамои рушди стратегии комплекси озуқаворӣ ҷумҳурӣ дар низоми комплекси агросаноатӣ // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Баҳши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. - Душанбе: «СИНО», 2023. - №5. - С. 61-70.
10. Тағоев Д.Х. Развитие индустриализации сельскохозяйственного производства в рамках государственной политики страны // Ускоренная индустриализация и вопросы ее реализации в Таджикистане / Материалы междунауч. конф. (г. Душанбе, 17 февраля 2023 г.). - Душанбе, 2023. - С. 307-313.
11. Бахтиери И.М. Такмили низоми идоракунии КАС - самти муҳимми рушди комплекси озуқаворӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Баҳши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. - Душанбе: «СИНО», 2023. - №10-1. - С. 113-122.
12. Ғаниев Т.Б., Одинаев Ҳ.А., Комилов С.Ҷ. Асосҳои агробизнес. - Душанбе.: «Диловар-ДДМТ», 2002. - С.7-11 (214 с.).
13. Демченко А.Ф., Демченко Е.А., Исайнов Ҳ.Р. Эффективность менеджмента и земельные преобразование // Лекция. - Воронеж: ВГАУ, 1999. - 29 с.
14. Запольский М. И. Эффективность кооперативно-интеграционных отношений в сфере агропромышленного производства: теория, методология, практика / М. И. Запольский, Под ред. В.Г.Гусаков. - Минск, 2010. - 256 с.
15. Исайнов Ҳ.Р., Давлатов Қ.Қ. Иқтисодиёти КАС // Воситаи таълимӣ. - Душанбе: “ Диловар-ДМТ”. - 95 с.
16. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон // Маҷмуаи оморӣ. – Душанбе, АОПҚТ, 2022. - 354 с.
17. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства. С основами аграрных рынков. - М: ТАНДЕМ, 1999. - 499 с.
18. Курбанов А.К. Исследование экономических отношений собственности в сельском хозяйстве. - Душанбе: «Ирфон», 2008. - 188 с.
19. Макин Г.И. Организация управления в агропромышленном комплексе.-М.: АгриПресс, 1999.-244 с.
20. Нурназаров М.Н., Раҳимов М. Хоҷагии халқи Тоҷикистон. - Душанбе, 1994. - 168 с.
21. Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон // Маҷмуаи оморӣ. - Душанбе, АОПҚТ, 2022. - 413 с.
22. Одинаев Ҳ.А. ва дигарон. Асосҳои агробизнес. - Душанбе: «Диловар-ДДМТ», 2002. - 214 с.
23. Пириев Ҷ.С. ва дигарон. Иқтисоди кишоварзӣ. - Душанбе: «Ирфон», 2006. - 273 с.
24. Самандаров И.Х. Совершенствование отраслей социальной инфраструктуры села Республики Таджикистан // Вопросы экономических наук. - М., 2003. - № 4. - С. 23-26.
25. Фасихов И.С. Иқтисодиёти агросаноатӣ ва муносибатҳои бозорӣ. - Душанбе, 2015. - 304 с.
26. Тағоев Д. Х. Этапы формирования механизма управления инвестиционными проектами на предприятиях АПК // Апрельские научные чтения имени профессора Л.Т. Гиляровой / Материалы XIII Междунауч. конф. (г. Воронеж, 19 апреля 2024 г.). - Воронеж: Изд. дом ВГУ, 2024. - С.280-286.
27. Тағоев Ҷ. Ҳ. Рушди инноватсияҳо дар хоҷагиҳо ва корхонаҳои минтақаи агросаноатии Кӯлоб // Паёми молия ва иқтисод. - Душанбе, 2022. - №. 2(31). - С.56-64.

### **РАВАНДҲОИ ҲАМГИРОӢ ВА ХУСУСИЯТҲОИ ТАШАККУЛӢБИИ КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ**

Дар мақолаи мазкур масоили ташаккулёбии комплекси агросаноатӣ аз лиҳози таҳкими равандҳои ҳамгироӣ баррасӣ шудаанд, вобастагии ноғусастани байни таҳкими равандҳои ҳамгироӣ ва ташаккулёбии комплекси агросаноатӣ бо назардошти сатҳ ва тақвияти равандҳои ҳамгироӣ ошкор ва тавсифи карда шудаанд, нақши калидии зарурии тақмили пайвасти равандҳои ҳамгироӣ ва, мувофиқан, ташаккулёбии сохторҳои гуногуни агросаноатӣ дар таъмини амнияти озуқаворӣ мамлакат баҳогузори карда шудааст.

**Калидвожаҳо:** рушди устувор, равандҳои ҳамгироӣ, ҳамгироии амудӣ, ҳамгироии уфуқӣ, комплекси агросаноатӣ, комплекси агроозуқаворӣ, амнияти озуқаворӣ, сохторҳои ҳамгироӣ, маҳсулоти кишоварзӣ, ашёи хоми кишоварзӣ, корхонаҳои коркарди маҳсулот, хусусиятҳои комплекси агросаноатӣ, идоракунии комплекси агросаноатӣ, маҳалли дехот, инфрасохтори дехот

### **ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

В данной статье рассмотрены вопросы формирования агропромышленного комплекса через призму углубления интеграционных процессов, отмечается неразрывная связь между совершенствованием интеграционных процессов и формированием отраслевых и межотраслевых комплексов, выделены и охарактеризованы основные

особенности формирования и развития агропромышленного комплекса с учетом уровня и степени развитости интеграционных процессов, оценено ключевая роль необходимости постоянного углубления и расширения интеграционных процессов и, соответственно, формирования различных агропромышленных структур в обеспечении продовольственной безопасности страны

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, интеграционные процессы, вертикальная интеграция, горизонтальная интеграция, агропромышленный комплекс, продовольственная безопасность, интеграционные структуры, сельскохозяйственная продукция, сельскохозяйственное сырье, предприятие по переработке продукции, особенности агропромышленного комплекса, управление агропромышленным комплексом, сельская местность, сельская инфраструктура

## **INTEGRATION PROCESSES AND FEATURES OF FORMATION OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX**

This article examines the issues of formation of the agro-industrial complex through the prism of deepening integration processes, notes the inextricable link between the improvement of integration processes and the formation of sectoral and inter-sectoral complexes, identifies and characterizes the main features of the formation and development of the agro-industrial complex taking into account the level and degree of development of integration processes, assesses the key role of the need for constant deepening and expansion of integration processes and, accordingly, the formation of various agro-industrial structures in ensuring food security of the country

**Key words:** sustainable development, integration processes, vertical integration, horizontal integration, agro-industrial complex, food security, integration structures, agricultural products, agricultural raw materials, enterprise for processing products, features of the agro-industrial complex, management of the agro-industrial complex, rural area, rural infrastructure.

**Маълумот дар бораи муаллиф:** **Тағоев Чумъахон Ҳамроевич** - номзади илмҳои иқтисодӣ дотсент, мудири кафедраи иқтисод ва идораи рақунии КАС, ДМТ. **Суроға:** 73 4 025, Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** 918 90 68 73. **E-mail:** tagoev-d@mail.ru

**Қаландарзода Насибулло Махмадсаид** - н.и.и., муаллими калони кафедраи иқтисод ва идораи комплекси агросаноатӣ, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** +992 907 08 33 80. **Email:** nkalandarzoda@mail.ru

**Бахтиёри Изатулло Муродзода** - н.и.и., ассистенти кафедраи иқтисод ва идораи КАС, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** (+992) 908 00 58 91. **E-mail:** bahtier.izatullo@mail.ru

**Сведения об авторах:** **Тағоев Джумахон Хамроевич** - кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления АПК, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** 918 90 68 73, **E-mail:** tagoev-d@mail.ru

**Қаландарзода Насибулло Махмадсаид** – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики и управления АПК, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** +992 907 08 33 80, **Email:** nkalandarzoda@mail.ru

**Бахтиёри Изатулло Муродзода** - кандидат экономических наук, ассистент кафедры экономики и управления АПК, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** (+992) 908 00 58 91, **E-mail:** bahtier.izatullo@mail.ru

**Information about the authors:** **Tagoev Jumakhon Khamroevich** - candidate of economic sciences, associate professor, head of the department of economics and management of the agro-industrial complex, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 17. **Phone:** 918 90 68 73. **E-mail:** tagoev-d@mail.ru

**Kalandarzoda Nasibulloi Makhmadsaid** - candidate of economic sciences, senior lecturer of the department of economics and management of the agro-industrial complex, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 17. **Phone:** +992 907 08 33 80, **Email:** nkalandarzoda@mail.ru

**Bakhtiyori Izatullo Murodzoda** - candidate of economic sciences, assistant of the department of economics and agro-industrial complex management, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 17. **Phone:** (+992) 908 00 58 91. **E-mail:** bahtier.izatullo@mail.ru

УДК: 336.226(575.3)

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ТАДЖИКИСТАНА  
В КОНТЕКСТЕ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

**Бобоев Ф.Дж., Назифов Ф.М.**

**Таджикский национальный университет**

**Таджикская академия сельскохозяйственных наук**

Энергетические ресурсы играют всё более важную роль в обеспечении конкурентоспособности отечественной экономики на международной и региональной арене. Экономическое развитие стран различных регионов становится невозможным без должного уровня энергоснабжения. Устойчивость отечественной экономики и достижение её стратегических задач во многом зависят не только от уровня обеспеченности энергетическими ресурсами, но и от эффективности их употребления. Энергетический сектор, фактически, выступает двигателем общественного производства, от темпов и уровня развития которого зависят рост национальной экономики, её экономическая безопасность, конкурентоспособность на внешних и внутренних рынках, а также способность осваивать и эффективно использовать природные ресурсы страны.

Международное взаимодействие в сфере энергетики для каждой страны определяется совокупностью объективных и субъективных условий, которые формируют текущее состояние её экономики, политики и энергетического сектора, а также их перспективы. На развитие мировых энергетических рынков оказывают влияние две ключевые тенденции, которые сложились в глобальной экономике к концу XX века: процесс глобализации и усиление регионализма. Учитывая эти направления, каждая страна формирует свою экономическую и энергетическую стратегию, основываясь на собственных интересах и доступных ресурсах.

Экономика стран Центральной Азии характеризуется высокой зависимостью от природных ресурсов. Уровень и эффективность развития ключевых отраслей национального хозяйства в значительной мере обусловлены доступностью и выработкой электроэнергии. Для рационального использования энергетического потенциала необходимо создавать и совершенствовать электроэнергетический рынок.

Создание межгосударственных электрических связей, энергетических объединений, а также рынков (МГЭС, МГЭО, МГЭР) представляет собой глобальное интеграционное явление, которое развивается в разных государствах и регионах уже более века. В США и ЕС сформированы различные МГЭС и крупные МГЭО. Активная работа по их созданию ведется в Юго-Восточной Азии и отдельных районах Африки, а также изучаются возможности развития МГЭС и формирования МГЭО в Южной и Северо-Восточной Азии [1]. На глобальном уровне обсуждаются возможности реализации мирового энергетического объединения [2].

Энергетическая интеграция обеспечивает следующие преимущества:

- а) уменьшение потребности в установленной генерирующей мощности благодаря различным пикам нагрузки в суточном и годовом разрезе для разных стран и регионов;
- б) сокращение топливных затрат и расходов за счёт оптимального использования энергетического оборудования в рамках общего объединения;
- в) увеличение надежности объединенных энергетических систем через улучшение условий взаимного резервирования;
- г) увеличение перспектив включения возобновляемых источников энергии (гидроэнергии, ветровой и солнечной) в энергетические балансы разных стран;

д) развитие электроэнергетических рынков, усиление торговли электроэнергией между государствами и получение прибыли от этой торговли; е) перспективы строительства крупных электростанций с мощными агрегатами, что остаётся актуальным, несмотря на активное развитие распределённой генерации;

ж) достижение экологических, социальных и других положительных эффектов.

Тем не менее, процесс формирования МГЭС и МГЭО сопряжён с рядом сложностей. Среди них можно выделить недостаточный уровень развития МГЭС в отдельных регионах, например, в Северо-Восточной Азии, значительные финансовые затраты на их создание, уменьшение энергетической безопасности для стран-импортёров электроэнергии, политические разногласия между государствами и другие факторы. Однако эти трудности преодолеваются за счёт координированных действий и сотрудничества заинтересованных сторон и государств.

Каждое из пяти независимых стран Центральной Азии сталкивается с необходимостью преобразования своей энергетической системы в эффективный элемент обеспечения экономической самостоятельности. Одним из ключевых шагов для достижения данной цели является разработка и введение рыночных инструментов взаимодействия между национальными энергосистемами региона. Формирование общего энергетического рынка можно анализировать как важное направление экономической интеграции стран Центральной Азии, что имеет большое значение, как для отдельных государств, так и для всего региона в целом.

Для стран Центральной Азии эффективное и стабильное энергоснабжение связано с продвижением интеграционных процессов. В регионе существуют объективные предпосылки для создания энергетического рынка. По сравнению с ЕС, Северной и Южной Америки, Юго-Восточной Азии и других больших регионов, где активно развиваются общие электроэнергетические рынки, единая система, основанная на административных принципах, функционировала лишь в Советском Союзе. На момент распада союза действовала интегрированная энергосистема Средней Азии, включавшая энергетические системы всех пяти государств. Эта объединённая система представляла собой совокупность ряда энергосистем, связанных общей диспетчерской службой и централизованным управлением.

Объединённая энергосистема - совокупность нескольких энергетических систем, связанных единой диспетчерской службой и общим управлением.

Однако, положения, предусмотренные в документе об объединённой энергосистеме Средней Азии, не были применены полностью. После ухода Узбекистана и Туркменистана из этой системы в 2009 году её функционирование фактически прекратилось. Важно подчеркнуть, что деятельность объединённой энергосистемы влияет не только на распределение электроэнергии, но и на множество других процессов в регионе. Остановка работы этой системы вызвало ряд нежелательных последствий: появились задержки в поставках газа в Кыргызстан и Таджикистан, усилились проблемы с дефицитом воды в Казахстане, а перебои с электроснабжением стали наблюдаться во всех странах региона.

Функционирование энергосистемы Центральной Азии имеет ряд особенностей, которые связаны с рядом факторов. Таджикистан и Кыргызстан, расположенные в верховьях Амударьи и Сырдарьи, обладают ограниченными запасами углеводородов, что вынуждает их сосредотачиваться на развитии гидроэнергетики. В то же время Казахстан и Узбекистан, находящиеся в низовьях рек, отдают предпочтение тепловым электростанциям и выражают обеспокоенность возможным дефицитом водных ресурсов. Нередко складывались ситуации, когда зимой Таджикистан и Кыргызстан увеличивали объём сброса воды для повышения генерации электроэнергии на ГЭС, а ле-

том сокращали его. Это приводило к тому, что страны в низовьях рек летом испытывали нехватку воды, а зимой сталкивались с подтоплениями.

Проблема нехватки водных ресурсов остаётся одной из ключевых для стран Центральной Азии, и она непосредственно связана с работой энергосистем стран региона. В советский период ирригационное сельское хозяйство и гидроэнергетика в данном регионе функционировали как единая система. В зимнее время Кыргызстан и Таджикистан накапливали водные ресурсы и получали электроэнергию, газ, уголь и нефть от соседних республик. Летом эти запасы воды использовались для орошения сельскохозяйственных угодий в Казахстане, Узбекистане и Туркменистане.

В настоящее время предпринимаются попытки адаптировать советский опыт. Так, в 2014 году Казахстан и Кыргызстан пришли к соглашению о поставках электроэнергии и урегулировать сброс воды. Летом 2017 года в Кыргызстане уровень воды в Токтогульском водохранилище достиг максимальной отметки. Необходимость сброса воды могла привести к избыточной выработке электроэнергии на гидроэлектростанциях страны. Для рационального использования водных и энергетических ресурсов Кыргызстан начала переговоры с соседними государствами о поставках электроэнергии. Казахстан не выразил заинтересованности в этом предложении, однако переговоры с Узбекистаном завершились успешно. В результате была проведена закупка электроэнергии и организован сброс излишков воды. Этот пример наглядно иллюстрирует особенности взаимодействия стран Центральной Азии.

Однако такие единичные меры не способны кардинально изменить ситуацию в регионе. Для решения возникающих проблем требуется разработка результативной нормативной и правовой базы. В период с 2014 по 2016 годы были предприняты попытки возобновить функционирование объединенной энергосистемы. Значительную роль в этом процессе сыграла ОБСЕ, которая инициировала создание Центра энергетической дипломатии в Центральной Азии. Эту инициативу поддержали Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан. Основная трудность реализации данного проекта заключается в том, что диспетчерский центр объединенной энергосистемы находится в Узбекистане, который в тот период не проявлял интереса к участию в этом проекте. В результате в 2014–2016 годах добиться значительного прогресса в восстановлении работы объединенной энергосистемы не получилось.

В период 2017-2019 годов наблюдалась значительная активизация сотрудничества между государствами Центральной Азии, что способствовало улучшению взаимоотношений и позволило предположить возможность достижения компромисса по вопросу работы единой энергосистемы. Знаковым событием стала встреча руководителей энергетических ведомств Казахстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана и Кыргызстана, которая состоялась 16 мая 2017 года в г. Алматы. На встрече обсуждались проблемы, связанные с дефицитом электроэнергии в Центральной Азии, а также была подчеркнута необходимость восстановления функционирования объединенной энергосистемы. В результате участники согласовали проект резолюции по Объединенной энергетической системе Центральной Азии.

В 1990-х годах между странами региона неоднократно возникали разногласия по вопросам эксплуатации энергосистем. С целью предотвращения таких конфликтов в 1999 году было заключено Соглашение о параллельной работе энергосистем стран Центральной Азии. Этот документ, подписанный Правительствами Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана 17 июня 1999 года в Бишкеке, стал важным шагом к урегулированию энергетических взаимоотношений в регионе.

Значимым отличием от предыдущих лет стало то, что на этот раз стороны начали предпринимать конкретные меры для реализации намеченных планов. В июле 2017 года У.Усмонзода -

Министр энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан сообщил о проведении анализа технических возможностей присоединения страны к энергетическим сетям Центральной Азии. Он также отметил наличие условий для поставок дешевой электроэнергии в летний период в другие страны Центральной Азии.

Летом 2017 года на Евразийском межправительственном собрании в г. Астане рассматривались возможности экспорта электроэнергии из Кыргызстана в Казахстан и Российской Федерации. Представители Кыргызстана подчеркнули важность создания торговых платформ, которые могли бы способствовать формированию общего энергетического рынка в Центральной Азии. Было отмечено, что все страны региона заинтересованы в осуществлении такого проекта.

Вопрос восстановления деятельности энергосистемы Центральной Азии также обсуждался на форуме ШОС, который прошел в апреле 2018 года в г. Сочи. На мероприятии представители стран региона рассмотрели планы по разработке единого энергетического блока. Весной 2018 года Таджикистан и Узбекистан заключили соглашение о начале торговли энергией, что положительно сказалось на возможностях создания общей энергосистемы. Осенью того же года Азиатский банк развития одобрил предоставление Таджикистану гранта в размере 35 млн. долл. США для восстановления связей страны с энергетической системой Центральной Азии.

В настоящее время в Центральной Азии активно развивается взаимодействие в энергетической отрасли. Учитывая сезонный характер нехватки либо избытка электроэнергии в странах региона, важным шагом является организация системы купли-продажи электричества между государствами. В этом контексте может быть полезным изучение опыта Nord Pool AS - международного рынка электроэнергии, который успешно функционирует в странах Северной Европы, Прибалтики, а также Франции и Германии. Хотя полностью копировать эту модель нецелесообразно, из нее можно извлечь отдельные ценные идеи. Для эффективной работы биржи энергоресурсов необходимо внедрить современную компьютеризированную систему, которая обеспечит прозрачность и контроль за всеми процессами.

Реализация проекта по созданию общей энергосистемы в Центральной Азии сталкивается с рядом существенных препятствий. Основные из них включают нехватку финансовых ресурсов и дефицит квалифицированных специалистов в Кыргызстане и Таджикистане, что делает необходимым привлечение внешней помощи. Дополнительные сложности связаны с различиями в рыночных моделях электроэнергетики, отсутствием унифицированного подхода к расчету тарифов, недостаточной правовой базой и отсутствием четкого механизма обеспечения возврата инвестиций. Эти факторы значительно замедляют процесс интеграции энергетических систем региона.

На сегодняшний день страны Центральной Азии активно работают над созданием единого рынка электроэнергии. Летом 2019 года Министр энергетики Узбекистана сообщил о готовности открыть в Ташкенте биржу для оптовой торговли электроэнергией. Он отметил, что такой шаг позволит странам региона эффективно обмениваться излишками электроэнергии. В том же году в Стамбуле прошла вторая конференция, посвященная реформам в энергетической сфере, с участием представителей Афганистана и стран региона. Итогом встречи стало подписание декларации о создании общего энергетического рынка и сотрудничестве в проведении реформ. Реализацию данного проекта поддержал Азиатский банк развития. Следует также отметить, что первая конференция этого формата состоялась в 2018 году в Ташкенте по инициативе Узбекистана.

Приведенные факты показывают, что Узбекистан проявляет большую заинтересованность в реализации данного проекта, стремясь усилить свое влияние на рынок энергоресурсов и региональную энергосистему. Весной 2018 года Таджикистан вновь начал экспортировать электроэнергию в ряд районов Сурхандарьинской области Узбекистана в так называемом автономном режиме.

Это означает, что приграничные территории Узбекистана, которые получают энергию из Таджикистана, изолированы от общей энергосистемы Узбекистана для обеспечения безопасности, что, в свою очередь, исключает их подключение к единой региональной системе.

Летом 2022 года состоялась торжественная церемония, ознаменовавшая начало строительства Яванской гидроэлектростанции, на которой присутствовали главы двух государств. Этот проект стал первым масштабным примером энергетического сотрудничества между Таджикистаном и Узбекистаном. Яванская ГЭС, обладая мощностью 140 МВт, призвана сыграть значимую роль в укреплении энергетической безопасности, а также стабильности водного и сельскохозяйственного секторов обеих стран. Реализация данного проекта поспособствует развитию научного и производственного потенциала отрасли, предоставит зеленую энергию тысячам домов и предприятий. Заинтересованность в софинансировании проекта выразили ведущие международные организации, включая Азиатский банк развития и Европейский банк реконструкции и развития. В начале 2020 года стало известно, что стоимость строительства Яванской ГЭС составит 282 млн. долл. США.

На следующем этапе планируется изучить возможность возведения гидроэлектростанции на реке Фандарья, которая является притоком Зеравшана, с предполагаемой мощностью в 135 МВт. Стоимость реализации этого проекта предварительно оценивается в 270 млн. долл. США. Ожидается, что обе гидроэлектростанции будут способствовать увеличению пиковой мощности объединенной энергосистемы и обеспечат равномерное распределение электроэнергии между регионами Таджикистана и Узбекистана. Дополнительно предпринимались усилия для восстановления параллельного функционирования энергосистем Таджикистана, чему способствовала финансовая поддержка со стороны Азиатского банка развития. В рамках этих мероприятий на конец 2018 года банк предоставил грант в размере 35 миллионов долларов для интеграции с единой энергосистемой региона.

Сохраняющаяся изолированность энергосистемы Таджикистана от энергосистемы Центральной Азии обостряет сезонный дефицит электрической энергии (мощности) в Таджикистане и значительно ограничивает возможности реализации экспортного потенциала электроэнергетики, что является дестабилизирующим фактором энергетической и экономической безопасности страны. Ущерб от введения ограничений на поставку электроэнергии в зимний период по оценкам ВБ составляет 200 млн. долларов США в год [3].

Поэтому, в соответствии с НСР РТ на период до 2030 года наряду с реструктуризацией отечественной электроэнергетики ставилась следующая задача, широкая интеграция с энергосистемами Центральной Азии и СНГ. В настоящее время существует только два основных межгосударственных перетока между Таджикистаном и другими системами, куда входят: - линия электропередач 220 кВ протяженностью 53 км. Она соединяет подстанцию Канибадам в Таджикистане и подстанцию 220 кВ Айгуль-Таш в Кыргызстане; - двухцепная линия передачи 220 кВ между Сангтудинской ГЭС (Таджикистан) и Пули-Хумри (Афганистан), которая была построена в 2011 году. Она позволит Таджикистану экспортировать до 400 МВт в Афганистан.

Анализ внешнеторгового оборота Республики Таджикистан за 2014-2022 годы показал, что, экспорт электрической энергии увеличился в 2,2 раза или на сумму 58,1 млн. дол. США. В таблице 1, приведено динамика экспорта электроэнергии по странам за 2014-2022 гг.

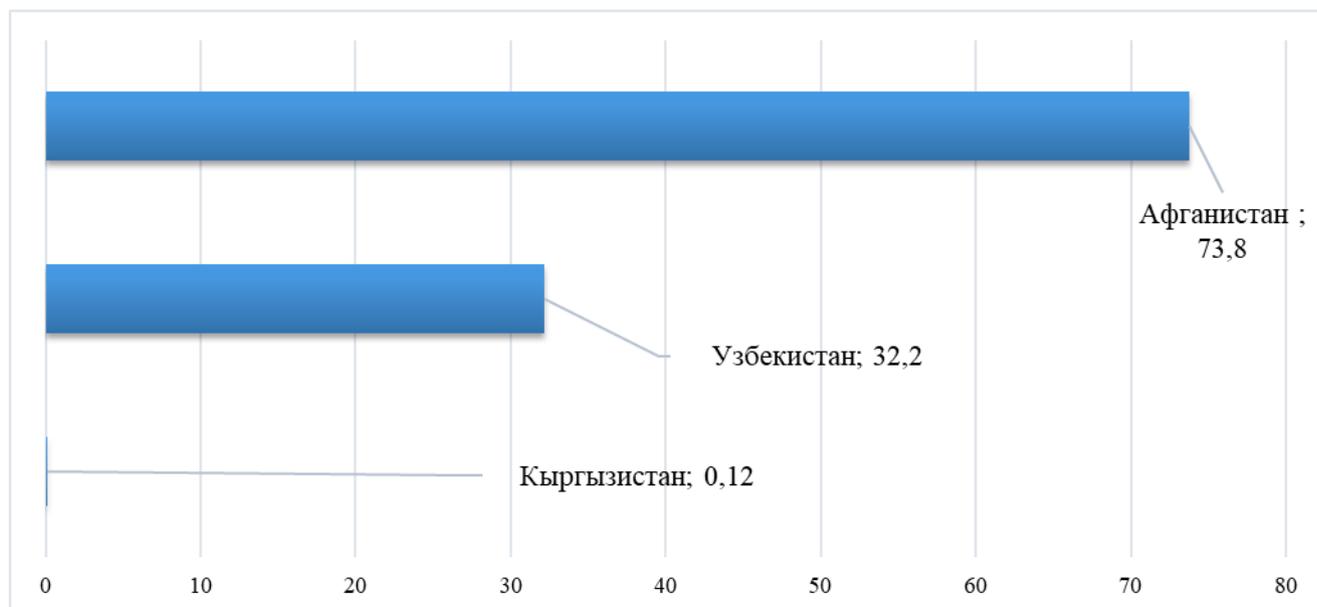
**Таблица 1. Динамика экспорта электроэнергии по странам за 2014-2022 гг., млн. долл. США**

Страны	Годы										2022/ 2014, %
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Экспорт электроэнергии, всего	48,1	48,4	51,7	53,4	77	93,1	91,3	96,3	106,2	220,8	
в т.ч.: - страны СНГ, всего	4,4	4,3	1	0,9	31	32,3	36,4	39,5	32,3	734,1	
из них: - Казахстан	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Кыргызстан	4,4	4,3	1	0,9	1,1	1,3	0,90	0,93	0,12	2,7	
- Узбекистан					38	31	35,5	38,6	32,2		
- странам дальнего зарубежья, всего	43,7	44	50,6	52,5	37,9	60,8	54,8	56,4	73,8	168,9	
из них: - Афганистан	43,7	44	50,6	52,5	37,9	60,8	54,8	56,4	73,8	168,9	

*Составлено и рассчитано автором по;* Статистический ежегодник Республики Таджикистан // Статистический сборник. - Душанбе, АСПРТ, 2017, 2020. - С. 333, 354, 344, 365.

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что экспорт электрической энергии осуществляется по странам СНГ и дальнего зарубежья. Львиная доля экспорта приходится по странам дальнего зарубежья, однако по странам СНГ начиная с 2018 года в связи с активизацией экспорта в Узбекистан намечаются позитивные сдвиги. Удельный вес экспорта электрической энергии в общем объеме экспорта электроэнергии по странам СНГ увеличился от 9,1% в 2014 году до 30,4 % в 2022 году. Увеличение связано с активизацией экспорта электроэнергии в Республику Узбекистан. Однако удельный вес экспорта электроэнергии в рассматриваемый период (2014-2022 гг) в общем объеме экспорта электроэнергии по странам дальнего зарубежья уменьшился от 90,9 % в 2014 году до 69,5% в 2022 году. Причинами сокращения экспорта в Афганистан неверно послужили изменение политического положения в стране. Однако удельный вес экспорта электроэнергии в Афганистан в общем объеме экспорта электроэнергии в 2022 году по сравнению с 2021 годом увеличился на 10,9%. На рисунке 1, проиллюстрировано диаграмма экспорта электроэнергии по странам за 2022 год.

**Рис.1. Диаграмма экспорта электроэнергии по странам за 2022 г, млн. долл. США**



*Составлено автором по;* Статистический ежегодник Республики Таджикистан // Статистический сборник. - Душанбе, АСПРТ, 2017, 2020. - С. 333, 354, 344, 365.

Приведённый анализ данных (табл. 1 и рис. 1) показали, что на нынешнем этапе Таджикистан поддерживает отношений в области электроэнергетики с Узбекистаном, Кыргызстаном и Аф-

ганистаном. К тому же, опубликовано проект соглашения между дружеством Республики Таджикистан и Республики Казахстан о сотрудничестве в области электроэнергетики, свидетельствующий о поставке электроэнергии Рогунской ГЭС в Казахстан. В связи с этим, завершение проекта по переподключению энергосистемы Таджикистана к Объединенной энергетической системе Центральной Азии позволит использовать весь потенциал взаимовыгодных перетоков, одновременно усилив надежность работы энергосистемы региона.

Создание единой энергетической системы - важный вопрос международных отношений в Центральной Азии. Его решение благоприятно повлияет на обстановку в регионе и будет способствовать решению других актуальных проблем, например, урегулированию использования водных ресурсов. Очевидно, улучшение ситуации с обслуживанием внешнего долга, аккумулированного в электроэнергетике страны, будет обеспечено повышением эффективности использования ее экспортного потенциала на основе восстановления электроэнергетических связей с энергетической системой Центральной Азии и диверсификации рынков сбыта электроэнергии, предусмотренной реализацией проекта CASA-1000. Позитивные сдвиги в экспорте таджикской энергетической энергии (мощности) в Республику Узбекистан и Кыргызстан в настоящее время уже имеют место. В целом, укрепление платежеспособности Таджикистана связано с ускорением социально-экономического развития, географической диверсификацией внешнеэкономической деятельности, наращиванием экспортного потенциала конкурентоспособных на внешних рынках отраслей экономики, эффективным использованием собственных материальных и финансовых ресурсов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев Л.С., Подковальников С.В., Савельев В.А., Чудинова Л.Ю. Эффективность межгосударственных энергетических связей. - Новосибирск: «Издательский дом «Наука», 2008. - 239 с.
2. Лю Чж. Глобальное энергетическое объединение. - М.: «Издательский дом МЭИ», 2016. - 511 с.
3. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года // Утверждено Постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 1 декабря 2016 г., № 636. - Душанбе, 2016. - 86 с.
4. Ахророва А.Д., Бобоев Ф.Дж., Сайфуддинова М. К вопросу оценки финансовой устойчивости энергетической компании // Вестник Таджикского технического университета. - Душанбе, ТГУ, 2015. - № 4(40). - С.122-133.
5. Бобоев Ф.Дж., Ахророва А.Д. Энергоэффективность региональной экономики, как фактор ее развития // Вестник Таджикского национального университета. - Душанбе, ТНУ, 2017. - № 2(7). - С.43-50.
6. Статистический ежегодник Республики Таджикистан // Статистический сборник. - Душанбе, АСПРТ, 2017, 2020. - С. 419.
7. Бобоев Ф.Дж. Формирование и развитие регионального рынка электроэнергии в Центральной Азии // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2024. - № 7/1. - С.133-139.

#### АФЗАЛИЯТҲОИ МИНТАҚАВӢ ВА МАНФИАТҲОИ ТОҶИКИСТОН ДАР ҲОШИЯИ НИЗОМИ ЯГОНАИ ЭНЕРГЕТИКИИ ОСИӢИ МАРКАЗӢ

Дар мақола иқтисодии энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҳошияи пайвастшавӣ ба низоми ягонаи энергетикӣ Осӣи Марказӣ мавриди баррасӣ қарор дода шудааст. Афзалиятҳои асосӣ ва норасоӣҳои ҳамгироии низоми электроэнергетикӣ дар мисоли мамлакатҳои Осӣи Марказӣ ва мушкилиҳои оид ба татбиқи лоиҳаҳо ва гузаронидани хатҳои интиқоли қувваи барқ ошкор карда шудаанд. Таваҷҷӯҳи зиёд ба асосноксозии самараҳо аз пайвастшавӣ ба низоми ягонаи энергетикӣ Осӣи Марказӣ ва содироти қувваи барқи Тоҷикистон ба дигар мамлакатҳо зоҳир карда шудааст. Ҳадафҳои асосии татбиқи муаммоҳои, ки бо пайвастшавии низоми ягонаи энергетикӣ Осӣи Марказӣ алоқамандӣ доранд, ишора карда шудаанд.

**Калидвожаҳо:** қувваи барқ, бозори қувваи барқ, иттиҳодияҳои барқӣ, иқтисодии содиротӣ, ҳамгироии низомҳои минтақавӣ энергетикӣ, диверсификасияи бозори фуруши қувваи барқ, низоми муттаҳидгардидаи барқӣ

#### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ ТАДЖИКИСТАНА В КОНТЕКСТЕ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

В статье рассматривается энергетический потенциал Республики Таджикистан в контексте присоединения к единой энергетической системе Центральной Азии. Выявлены, основные преимущества и недостатки интеграции электроэнергетических систем на примере стран Центральной Азии и сложности в реализации проектов и про-

ведения линий электропередач. Большое внимание уделено обоснованию выгод от присоединения к единой энергосистеме Центральной Азии и экспорта энергоресурсов Таджикистана в другие страны. Намечены основные цели реализации проблем, связанных с присоединением единой энергосистемы в Центральной Азии.

**Ключевые слова:** электроэнергия, электроэнергетический рынок, энергообъединений, экспортный потенциал, интеграция региональных энергетических систем, диверсификация рынков сбыта электроэнергии, объединённая энергосистема

#### **REGIONAL ADVANTAGES AND BENEFITS OF TAJIKISTAN IN THE CONTEXT OF THE UNIFIED ENERGY SYSTEM OF CENTRAL ASIA**

The article considers the energy potential of the Republic of Tajikistan in the context of joining the unified energy system of Central Asia. The main advantages and disadvantages of integration of electric power systems on the example of Central Asian countries and difficulties in the implementation of projects and transmission lines are identified. Much attention is paid to justification of benefits from joining the unified energy system of Central Asia and export of energy resources of Tajikistan to other countries. The main objectives of realization of problems related to the creation of a unified energy system in Central Asia are outlined

**Keywords:** electricity, electricity market, energy associations, export potential, integration of regional energy systems, diversification of electricity markets, united energy system

**Маълумот дар бораи муаллиф:** **Бобоев Фузайл Чумъабоевич** - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсенти кафедраи молия ва сугуртаи До-нишгоҳи миллии Тоҷикистон. **Суроға:** 73 40 25, Чумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** 934 51 45 45, **E-mail:** fuzail-1991@mail.ru

**Назифов Фарход Мирзошоевич** - номзади илми иқтисодӣ, ходими илми Институти таҳлили системавии рушди кишоварзии Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон. **Суроға:** 73 50 25, Чумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Айнӣ, 53. **Тел.:** (+992) 777 01 02 24, **E-mail:** fnazifov@gmail.com

**Сведения об авторах:** **Бобоев Фузайл Джумабоевич** - кандидат экономических наук, доцент кафедры финансы и страхования, Таджикский национальный университет. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** 934 51 45 45, **E-mail:** fuzail-1991@mail.ru

**Назифов Фарход Мирзошоевич** - к.э.н., научный сотрудник НИИ системного анализа развития сельского хозяйства Таджикской академии сельскохозяйственных наук. **Адрес:** 73 50 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Айнӣ, 53. **Тел.:** (+992) 777 01 02 24, **E-mail:** fnazifov@gmail.com

**Information about the authors:** - **Boboev Fuzail Jumaboevich** - Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer of the Department of Finance and Insurance, Tajik National University. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 17. **Phone:** 934 51 45 45, **E-mail:** fuzail-1991@mail.ru

**Nazifov Farkhod Mirzoshoevich** - Ph.D., Researcher, Research Institute of Systemic analysis of agricultural development Tajik Academy of Agricultural Sciences. **Address:** 73 50 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, pr. Ayni, 53. **Phone:** (+992) 777 01 02 24, **E-mail:** fnazifov@gmail.com

УДК: 336.22

## НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА: ИНВЕСТИЦИИ, БЕЗОПАСНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Назифов Ф.М., Гулаков У.М.

Таджикская академия сельскохозяйственных наук

Таджикский национальный университет

Энергия и энергетика представляют собой базис современной и будущей цивилизации, поэтому они находятся в центре внимания специалистов, общественности, оказывают влияние на направления и темпы социально-экономического развития мира, его безопасность и перспективы развития [11, 14].

Стабильное и надежное обеспечение энергетической безопасности является основой национальной безопасности, стратегической целью развития национальной экономики и занимает важное место в государственной политике любой страны. Зависимость развития мирового сообщества от энергоресурсов ведет к увеличению влияния энергетических факторов на систему международных отношений, на мировую экономику и геополитику. В полной мере этот процесс затрагивает и Республику Таджикистан, которая обладает значительными запасами водно-энергетических ресурсов. Более того, основная часть водных ресурсов Центральной Азии формируется на территории Таджикистана.

Следует учесть, что развитие международных отношений на современном этапе происходит, с одной стороны, в условиях протекания глобализационных процессов в энергетической сфере, а с другой, - обострение борьбы за невозобновляемые энергетические ресурсы вносит свои существенные коррективы. Мировое сообщество в настоящее время входит в «пространство» энергетических конфликтов, которое характеризуется недостатком энергетических ресурсов. Исходя из этого, наиболее развитые страны с экономической точки зрения будут искать выход из сложившейся ситуации с помощью обеспечения гарантированного доступа к ресурсам, сосредоточенным на территории других стран. Внимание к странам и регионам, обладающим перспективными водными запасами, богатыми человеческими и природными ресурсами, в частности, энергоносителей, резко возрастает. Это, прежде всего, Таджикистан, Кыргызстан, страны Каспийского региона, Персидского залива, Африки и Центральной Азии [2, 56].

Энергетическая политика в Таджикистане формируется на основании «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.» и базируется на принципах энергетической безопасности, энергетической эффективности, бюджетной эффективности, экологической безопасности и др.

К числу основных составляющих государственной энергетической политики относятся: снижение зависимости от ввозимых в страну энергоресурсов, а также увеличение производства электроэнергии за счет возобновляемых источников энергии; максимально эффективное использование природных топливно-энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для роста экономики и повышения качества жизни населения страны; недропользование и управление государственным фондом недр; развитие внутренних энергетических рынков, формирование рационального топливно-энергетического баланса; региональная энергетическая политика; инновационная и научно-техническая политика в энергетике; социальная политика в энергетической сфере и внешняя энергетическая политика и др.

По пути достижения целей и решения задач «Национальной стратегии..» государственная энергетическая политика предусматривает меры, направленные на:

- повышение тарифов на электроэнергию;

- улучшение привлекательности инвестиционных энергетических проектов и увеличение поступления денежных средств в госбюджет;
- налаживание интенсивного диалога с потенциальными импортерами электроэнергии;
- продолжение переговоров с соседними странами по взаимовыгодному управлению водными ресурсами;
- повышение эффективности управления и прозрачности в энергетическом секторе путем дальнейшей реструктуризации ОАХК «Барки Точик»;
- выделение генерирующих объектов, включая ЛЭП свыше 110 кВ, в отдельную структуру;
- создание трех распределительных компаний, с возможным привлечением частных инвестиций;
- разработка стимулов для увеличения производства энергии с применением возобновляемых источников энергии, в т.ч. по разведке и добыче природного газа, добыче и транспортировке угля для населения, восстановление тепловых станций и др. [11, 33].

Закон Республики Таджикистан «Об инвестициях» от 3 марта 2016 года регулирует отношения, связанные с осуществлением инвестиционной деятельности, правовых, экономических основ активизации, стимулирования и государственной поддержки инвестиций посредством предоставления справедливого, равного правового режима и гарантии защиты прав инвесторов на территории страны. Целью данного закона является правовое обеспечение государственной политики в области энергетики в Таджикистане на основе рыночных, институциональных и информационных механизмов в интересах обеспечения ее надежности и развития, а также защиты интересов потребителей энергии [3].

Для достижения параметров устойчивой энергетики и обеспечения энергетической безопасности важными являются привлечение и эффективное использование в экономике страны материальных и финансовых ресурсов, передовой техники и технологии, управленческого опыта, обеспечение благоприятных условий для инвестиционной деятельности, а также условий для свободного использования, прозрачности, владения и распоряжения инвестициями, соблюдение норм международного права и международной практики инвестиционного сотрудничества и др. Используя свой потенциал для выработки электроэнергии из возобновляемых источников, в ближайшем будущем Таджикистан сможет стать четвертым по величине экспортером электроэнергии в регионе.

Республика Таджикистан - мировой лидер в отношении к водным ресурсам и защиты ледников. Таджикистан оказывает большое влияние и играет выдающуюся роль в мире [10, 3]. Следует отметить, что страна имеет огромный потенциал для развития энергетики и устранить недостатки в сфере энергетики.

В «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года» отмечается важность повышения уровня жизни населения на основе устойчивого экономического развития посредством обеспечения энергетической безопасности и эффективного использования электроэнергии, интегрированного управления водными ресурсами, продуктивной занятости и др. Проводимая в Таджикистане реформа энергетического сектора направлена на создание открытого рынка электроэнергии и содействие торговле электроэнергией с соседними странами как внутри, так и за пределами Центральноазиатского региона, прежде всего, с Узбекистаном, Афганистаном и Пакистаном. Для этой цели Национальная электроэнергетическая компания «Барки Точик» в конце 2019 года была разделена на отдельные компании, ответственные за производство, передачу и распределение электроэнергии. Однако пе-

пераспределение активов среди вновь созданных компаний до сих пор не завершено. Это, в свою очередь, задерживает введение целевых тарифов, отражающих затраты. При этом, нестабильное и неравномерное энергоснабжение особенно сильно сказывается на беднейших группах населения, занятых, главным образом, в сельском хозяйстве и проживающих в отдаленных районах, что негативно влияет на их продовольственную безопасность и снижает уровень их жизни. Женщины, составляющие значительную часть сельскохозяйственной рабочей силы и играющие ведущую роль в ведении домашнего хозяйства, энергии и воды, утилизации отходов и уходе за детьми, несут на себе основную тяжесть. В частности, нехватка воды и отсутствие условий санитарии создает особое бремя для женщин и девочек в возрасте до 15 лет, являющихся основными сборщицами воды и отвечающими за содержание санитарных помещений в сельских домохозяйствах.

Правительство Республики Таджикистан планирует достичь целей в области энергетики посредством сокращения потребления электроэнергии за счет принятия мер по повышению энергоэффективности и диверсификации источников энергии, включая использование возобновляемых источников энергии. Дополнительная цель заключается в увеличении экспорта энергоносителей в рамках интегрированной региональной сети [5].

Следует отметить, что основная часть притока прямых иностранных инвестиций в Таджикистан за период 2016-2021 (около 599 млн. сомони) была направлена в сферу энергетики. В рамках подписанных инвестиционных соглашений в экономику страны было привлечено более 10 млрд. сомони прямых иностранных инвестиций, построено и введено в производстве 15 мощных производственных предприятий. Также в сфере энергетики и транспорта в 2020 г. было освоено 207,8 млн. долл. США. Совокупность реализующихся проектов государственных инвестиций в Республике Таджикистан по состоянию на 1 января 2021 года составил 70 единиц (29 грантовых проектов, 6 кредитных проектов и 35 проектов, находящихся как в кредитном, так и в грантовом софинансировании), общая сумма которых составляет 39,9 млрд. сомони (3,53 млрд. долл. США). Основные источники финансирования совокупности реализуемых проектов государственных инвестиций в Республики Таджикистан за 2016-2021 гг. приведены в табл. 1.

В рамках реализуемых проектов еще в 2020 г. было освоено 3,6 млрд. сомони (эквивалент - 319,5 млн. долл. США), что составляет 92,0% от годового плана (3,9 млрд. сомони или 346,5 млн. долл. США), в том числе по отраслям энергетика в рамках 10 проектов освоено 136,6 млн. долл. США (1,5 млрд. сомони) или 106,0 % финансового плана на 2020 г.

Прогноз программы государственных инвестиций на 2021-2025 включает 898 проекта на общую сумму 19,1 млрд.долл. США, в т.ч. 62 новых проектов на сумму 540,6 млн. долл. США. Из «Программы государственных инвестиций на 2016-2020 годы» переведено в новую Программу 836 проектов на общую сумму 18,6 млрд.долл. США. Из 898 проектов, в т. ч. 64 проектов приходится на энергетический сектор (7 824 млн. долл. США или 41%). Источниками финансирования государственных инвестиций являются донорские средства, государственный бюджет и другие внутренние и внешние источники финансирования [6, 34].

Следует отметить, что Правительство страны принимает все возможные меры для своевременного финансирования строительства стратегического объекта - Рогунской ГЭС. Так, в 2024 году для строительства этого объекта Всемирным банком принято решение выделить 350 млн. долл. США в виде гранта, Исламский банк развития - 150 млн. долл. США, арабские фонды - 400 млн. долл. США, а Азиатский банк инфраструктурных инвестиций - 270 млн. долл. США. Ранее Вице-президент Всемирного банка С.Мюллер излагал свои мысли и анализы в

контексте Рогунская ГЭС, что способна стать источником столь необходимой, недорогой, возобновляемой и надежной электроэнергии для населения Таджикистана, а также может стать важным источником экспорта электроэнергии, доходы от которого поможет финансировать другие важные инвестиции в человеческий капитал, что, в свою очередь, поможет преобразовать экономику страны и заложить основу для обеспечения процветающего будущего.

**Таблица 1**

**Источники финансирования реализуемых проектов  
государственных инвестиций за 2016-2021 гг.**

<b>Источник</b>	<b>Общая сумма, млн. долл. США</b>	<b>% от общего объема</b>
Азиатский банк развития	856,1	24,3
Всемирный банк	757,0	21,5
Европейский банк реконструкции и развития	638,6	18,1
Китайская Народная Республика	331,4	9,4
Исламский банк развития	163,3	4,6
Европейский инвестиционный банк	117,9	3,3
Саудовский фонд развития	90,0	2,6
Азиатский банк инфраструктурных инвестиций	87,5	2,5
Фонд ОПЕК	72,0	2,0
Немецкий банк развития	55,4	1,6
Международный фонд сельскохозяйственного развития	53,1	1,5
Другие финансовые организации или страны-доноры	140,7	4,0
Вклад Правительства Республики Таджикистан	128,5	3,6
Другие источники (вклад отечественных государственных предприятий, местных органов исполнительной власти, сообществ и др.)	36,3	1,0
<b>ВСЕГО</b>	<b>35 273</b>	<b>100</b>

Потенциал гидроэнергетических ресурсов Таджикистана для производства зелёной энергии и необходимость расширения сотрудничества с партнерами, включая Германию, для решения глобальных проблем, таких как изменение климата и его последствия являются первостепенными для развития страны. Таджикистан в январе-августе 2024 года поставил в соседние страны электроэнергию на сумму свыше 82,3 млн. долл. США, что на 2,8 млн. долл. США (или на 3,3%) меньше, чем в аналогичном периоде 2023 года.

Главной целью энергетической стратегии страны является максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения страны и содействия укреплению ее внешнеэкономических позиции, а также, обеспечение энергетической независимости, продовольственной безопасности и ускоренная индустриализация страны. Реализация национальной стратегия развития зависит от решения энергетических проблем и в данном направлении должны быть выполнены следующие задачи:

- строительство малых, средних и крупных гидроэлектростанций, линий электропередачи и создание единой энергетической системы страны;
- переход на использование энергосберегающих технологий и обеспечение устойчивого развития энергетического сектора посредством ремонта и реконструкции гидроэлектрических сооружений и восстановление их потенциала, а также сетей передачи электроэнергии и газа;
- использование всех ресурсов и возможностей для привлечения иностранных и внутренних инвестиций в течение последующих трех лет с целью удовлетворения потребностей страны в природном газе и в течение последующих четырех лет в электроэнергии отечествен-

ного производства и на этой основе обеспечить энергетическую независимость Таджикистана [4].

В «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года» в энергетической части определены следующие основные индикаторы - 10/10/10/10-500, что обозначает увеличения установленной мощности генерации до 10 Гтв, снижение технических и коммерческих потерь в сетях до 10%, увеличение экспорта электроэнергии до 10 млрд. кВт/час в год, диверсификация источников генерации на 10% и дополнительное получение бо-лее 500 млн. кВт. час в год за счет возобновляемых источников энергии и применения энерго-эффективных технологий [5, 4].

Если оценить состояние и перспективы энергетических инвестиций, то с позиции конструктивности и целесообразности можно встретить интересную позицию, согласно которой имеющиеся ресурсы являются наиболее важным фактором при выборе источника выработки электроэнергии, то большинство развитых стран меняют политику и увеличивают долю возобновляемых источников в производстве электроэнергии.

Так, Китай, Германия и Великобритания являются странами, в которых высока доля возобновляемых источников энергии, а Россия и Иран из-за наличия богатых запасов углеводородных ресурсов пока не очень-то и спешат с решением этого вопроса. Турция как успешный пример в регионе и Египет как страна, которая недавно перешла к возобновляемым источникам энергии, имеют определенный опыт, связанный с инвестированием в возобновляемые источники энергии.

Интересным также является опыт Турции в сфере реконструкции объектов энергетической сферы. Так, по оценкам Международного энергетического агентства, Турция провела успешную реструктуризацию своей энергетической системы с целью рационализации роста спроса на энергоносители, снижения цен на энергоносители для потребителей и замедления темпов роста импорта. Эти реформы включали меры, направленные на модернизацию, либерализацию и увеличение внутреннего производственного потенциала, в т.ч. за счет увеличения частных и иностранных инвестиций. Примечательно, что за последнее десятилетие республика значительно диверсифицировала свой энергетический баланс. В частности, огромный рост наблюдается в сфере возобновляемых источников энергии: за последнее десятилетие выработка электроэнергии из возобновляемых источников утроилось [8, 36].

Важно учесть, что дисбаланс в электроснабжении и трудности, связанные с инвестиционной привлекательностью энергетического сектора, серьезно влияют друг на друга по замкнутому циклу. Последнее приводит к замедлению роста мощностей по производству возобновляемой энергии. С одной стороны, из-за экономического дисбаланса финансовые возможности этой отрасли для поддержки проектов и стимулирования возобновляемых источников энергии сокращаются, а с другой, из-за дисбаланса в поставках электроэнергии основное внимание правительства уделяется вопросу быстрой окупаемости проектов с наименьшими затратами и наибольшей производственной мощностью. Поэтому одним из важных моментов, способствующих движению к возобновляемым источникам энергии, является преодоление экономического и энергетического дисбаланса в электроэнергетике. Наряду с этим должен быть разработан комплекс решений, которые могут способствовать развитию инвестиционных процессов и строительству в области возобновляемых источников энергии. Увеличение надежности финансовых ресурсов важно для обеспечения гарантии покупки возобновляемой электроэнергии и создания мотивации, поскольку основные текущие проблемы вызваны ограни-

чением финансирования, отсутствием гарантий покупки возобновляемой электроэнергии и, в конечном итоге, отсутствием достаточных экономических стимулов для инвестиций [7, 47].

Поэтому большая часть предложений также должна быть связана с набором экономических стимулов. Так, например, одним из стимулов может быть освобождение инвесторов от уплаты налогов сроком до 20 лет. Учитывая разницу в цене между экспортной электроэнергией и продажей электроэнергии внутри страны, объем доходов от экспорта электроэнергии значителен и сам по себе может стать большим стимулом для частного сектора, и особенно инвесторов, в возобновляемые источники энергии для увеличения мощности электростанций. Поэтому необходимо предусмотреть возможность для субсидирования инвестиционных проектов по возобновляемой электроэнергии, предназначенной на экспорт. Так, в Хатлонской области имеется около 30,7 тыс. Мг/в мощностей по производству солнечной и ветровой возобновляемой электроэнергии, что составляет 25% от общего возобновляемого энергопотенциала страны. Южные соседние страны также ощущают большой спрос на электроэнергию из Таджикистана. Объем потребления электроэнергии в Афганистане составляет около 5,5 млрд. Кв/ч, из них 4,4 млрд. кв/ч (около 80 %) приходится на импорт [2, 56].

Анализ показал растущий интерес зарубежных стран с целью инвестирования энергетического сектора страны. Так, 20 декабря 2024 года в г. Пекин (КНР) состоялась церемония подписания финансового соглашения между Республикой Таджикистан и Азиатским банком инфраструктурных инвестиций (АБИИ) на сумму 270,0 млн. долл. США для реализации проекта «Программа развития Рогунской ГЭС, этап 1». Следует отметить, что общий объем финансирования, предоставляемого АБИИ для строительства Рогунской ГЭС, составляет 500,0 млн. долл. США и будет выделен в два этапа в рамках отдельных соглашений. Целью проекта является укрепление энергетической независимости Таджикистана и содействие устойчивому экономическому развитию. Средства будут направлены на софинансирование отдельных частей Рогунской ГЭС, а также на строительство и реконструкцию 55 км дорог, включая мосты между деревнями [1, 2].

Расчеты показывают, что если к 2029 году без всяких препятствий введены в строй все оставшиеся агрегаты Рогунская ГЭС, как запланировала Правительства Таджикистана, то это станет основой для расширения регионального рынка энергетики, охватывающего Центральную, Южную и Восточную Азию, содействуя сотрудничеству между соседними странами по жизненно важным региональным вопросам, таким как управление водными ресурсами на уровне всего бассейна Амударьи. Также после завершения её строительства страна будет располагать нужным потенциалом для повышения безопасности вдоль всего каскада реки Вахш, значительно продлив предполагаемый срок эксплуатации Нурекской ГЭС.

Благодаря значительного потенциала энергетического сектора иностранные инвестиции играют важную роль в обеспечении растущих энергетических потребностей страны.

Однако, важно иметь в виду, что на стратегии развития электроэнергетики сильное влияние оказывают и внешние факторы. Так, с позиции устойчивости притока инвестиции важно преодолеть политическую нестабильность в Центральной Азии, и постоянные угрозы для операционной безопасности и стратегического планирования в данной сфере. Очевидно, что такая нестабильность может привести к нарушению цепочки поставок, колебаниям цен на энергоносители и отпугнуть потенциальных инвесторов, таких как Китай, особенно с позиции реализации инициативы «Один пояс - один путь» [9, 651].

В целом, позиция Таджикистана в контексте приоритетов развития энергетики является весьма результативным, несмотря на растущее влияние и обострение геополитических проблем в регионе и в мире в целом.

Таким образом, энергетический сектор Таджикистана весьма положительно рассматривается зарубежными странами и международными банками. Между тем, собственные ресурсы Таджикистана недостаточны для достижения полной энергетической безопасности, в т.ч. для полного завершения строительства Рогунской ГЭС. Страна вынуждена привлекать иностранные инвесторы, чтобы достичь энергетическую независимость, обеспечить стабильного и надежного электроснабжения в стране, добиться налаживания долгосрочного международного энергетического сотрудничества.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные вопросы развития региональной экономики // Коллективная монография / Под общ. ред. Х.А. Одинаева. - Душанбе: «ЭР-граф», 2023. - 344 с.
2. Гаффорзода Н. Место энергетической безопасности в политике Республики Таджикистан в период государственной независимости // Автореф. дисс. - Душанбе, 2021. - С.223.
3. Закон Республики Таджикистан «Об инвестициях» от 10 февраля 2016 г., № 357. С.3 // [Электронный документ] // Режим доступа: [http://www.adlia.tj/show\\_doc.fwx?rgn=126599](http://www.adlia.tj/show_doc.fwx?rgn=126599) (Дата обращения 18 декабря 2024 г.).
4. Министерство иностранных дел Республики Таджикистан // Стратегические цели [Электронный документ] // Режим доступа: <https://mfa.tj/ru/main/view/202/strategicheskie-tseli> (Дата обращения - 19 декабря 2024 г.).
5. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.-Душанбе, 2016.-88 с.
6. О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Таджикистан от 2 сентября 2021 года, №358 // Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 марта 2024 г., № 208" // Программа государственных инвестиций на 2021-2025 гг. - Душанбе, 2024. - С.-34.
7. Олимбеков К. Анализ развития и распространения передовых технологий в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики в Республике Таджикистан в рамках проекта Европейской Экономической Комиссии «Глобальная энергоэффективность -21» для стран Центральной Азии"/Краткое резюме. [Электронный документ] // Режим доступа: [https://unecse.org/fileadmin/DAM/energy/se/pdfs/gee21/projects /Report\\_TJ.pdf](https://unecse.org/fileadmin/DAM/energy/se/pdfs/gee21/projects /Report_TJ.pdf) (Дата обращения - 23 декабря 2024 г.).
8. Пригчин С. А. Место Центральной Азии и Каспийского региона в энергетической и транспортной стратегии Турции // Геоэкономика энергетики. - М., 2022. - Т.19. - № 3. - С.165.
9. Ранджбар Д. М., Птицына В. А. «Газовый союз» и будущее энергетического кризиса в Центральной Азии // SWOT-анализ / Постсоветские исследования. - М., 2024. -№ 6(7). - С.702.
10. Сироджиддин М. Водная дипломатия Эмомали Рахмона: от первого шага до глобального партнерства // Документы, выступления и материалы, 1999-2024 гг. - М., 2024. -420 с.
11. Жизнин С.З., Тимохов В.М. Международное сотрудничество в сфере энергетических технологий // Учебное пособие // Московский государственный институт международных отношений МИД РФ, Международный институт энергетической политики и дипломатии (2-е издание, переработанное и дополненное). - М., МГИМО-Университет, 2021. - 422 с.
12. Шарипова Ш.М., Кенжаев И.У. Состояние и перспективы инвестирования в возобновляемые источники электроэнергии: опыт зарубежных стран// Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук. - Душанбе, 2024. -№ 1. Т.98. - 130 с.

#### СИЁСАТИ МИЛЛИИ ЭНЕРГЕТИКӢ: САРМОЯГУЗОРӢ, АМНИЯТ ВА ДУРНАМО

Дар мақолаи мазкур масоили ташаккулёбӣ ва рушди сиёсати миллии энергетикӣ баррасӣ шудаанд, ҳолат ва тамоилҳои ҷалби сармоияи хориҷӣ ба баҳши энергетикӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлил карда шудаанд, дастовардҳо ва дурнамои рушди баҳши энергетикӣ дар мамлакат аниқ карда шудаанд, шарҳи лоиҳаҳои калидии баҳши энергетикӣ оварда шудааст, вариантҳои воридшавии сармоиягузори ва дурнамои рушди баҳши энергетикӣ муайян карда шудаанд, таҳлили сарчашмаҳои маблағгузори ва сармоиягузори баҳши энергетикаи миллии иҷро карда шудааст, дурнамои рушди баҳши энергетикӣ аз лиҳози рақобатпазирии он ва таъмини амнияти энергетикӣ арзёбӣ карда шудааст.

**Калидвожаҳо:** энергетикаи миллии, сиёсати энергетикӣ, стратегияи рушд, иқтисоди минтақавӣ, сармоияи хориҷӣ, иқтисоди ҷаҳонӣ, комплекси минтақавии энергетикӣ, нерӯи гидроэнергетикӣ, тамоилҳои энергетикӣ, дипломатияи энергетикӣ, технологияҳои энергетикӣ, маблағгузори лоиҳавӣ, самаранокӣи энергетикӣ, ҳамкориҳои энергетикӣ, низоми энергетикӣ, амнияти энергетикӣ, дурнамои сармоиягузори, энергетикаи устувор

#### НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА: ИНВЕСТИЦИИ, БЕЗОПАСНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В данной статье рассмотрены вопросы формирования и развития национальной энергетической политики, анализированы состояние и тенденции привлечения иностранных инвестиций в энергетическом секторе Республики Таджикистан, уточнены достижения и перспективы развития энергетического сектора в стране, проведен обзор ключевых проектов энергетического сектора, определены варианты притока инвестиций и перспективы развития энергетического сектора, выполнен обзор источников финансирования и инвестирования национального энергетического сектора, оценены перспективы развития энергетического сектора с позиции ее конкурентоспособности и обеспечения энергетической безопасности.

**Ключевые слова:** национальная энергетика, энергетическая политика, стратегия развития, региональная экономика, иностранные инвестиции, мировая экономика, региональный энергетический комплекс, гидроэнергетический потенциал, энергетические тенденции, энергетическая дипломатия, энергетические технологии, проектное финансирование, энергоэффективность, энергетическое сотрудничество, энергетическая система, энергетическая безопасность, перспективы инвестирования, устойчивая энергетика

### **NATIONAL ENERGY POLICY: INVESTMENTS, SECURITY AND PROSPECTS**

In this article the questions of formation and development of the national energy policy are considered, the state and tendencies of attraction of foreign investments in the energy sector of the Republic of Tajikistan are analyzed, achievements and prospects of development of the energy sector in the country are specified, the review of key projects of the energy sector is carried out, variants of inflow of investments and prospects of development of the energy sector are defined, the review of sources of financing and investment of the national energy sector is carried out, the sources of financing and investment of the national energy sector are estimated.

**Key words:** national energy, energy policy, development strategy, regional economy, foreign investments, world economy, regional energy complex, hydropower potential, energy trends, energy diplomacy, energy technologies, project financing, energy efficiency, energy cooperation, energy system, energy security, investment prospects, sustainable energy

**Маълумот дар бораи муаллифон:** **Назифов Фарход Мирзошоевич** - номзади илми иқтисодӣ, ходими илми Институти таҳлили системавии рушди кишоварзии Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон-**Суроға:** 73 50 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Айни, 53. **Тел.:** (+992) 777 01 02 24. **Email:** fnazifov@gmail.com

**Гулаков Умедҷон Маҳмадович** - номзади илмҳои иқтисодӣ, муаллими калони кафедраи молия ва сургурта, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** 980 70 55 55. **E-mail:** umedsho\_1991@mail.ru

**Сведения об авторах:** - **Назифов Фарход Мирзошоевич** - к.э.н., научный сотрудник НИИ системного анализа развития сельско-го хозяйства Таджикской академии сельскохозяйственных наук. **Адрес:** 73 50 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Айни, 53. **Тел.:** (+992) 777 01 02 24. **Email:** fnazifov@gmail.com

**Гулаков Умедҷон Маҳмадович** - кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры финансы и страхования, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** 980 70 55 55. **E-mail:** umedsho\_1991@mail.ru

**Information about the authors:** **Nazifov Farhod Mirzoshoevich** - Candidate of Economic Sciences, Research Associate of the Research Institute of System Analysis of Agricultural Development of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. **Address:** 73 50 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 53, Aini Ave. **Phone:** (+992) 777 01 02 24. **E-mail:** fnazifov@gmail.com

**Gulakov Umedjon Makhmadovich** - Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer of the Department of Finance and Insurance, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave, 17. **Phone:** 980 70 55 55. **E-mail:** umedsho\_1991@mail.ru

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА

Туманов А.Д., Одинаев Х.А.

Таджикская академия сельскохозяйственных наук  
Таджикский национальный университет

Агропромышленный комплекс (АПК) имеет особое значение в развитии национальной экономики. Он относится к числу основных межотраслевых территориально-производственных комплексов, где во многом определяются основные условия поддержания жизнедеятельности общества. Растущее значение АПК связано не только с необходимостью обеспечения потребностей людей в продуктах питания, но и с его значительным влиянием на уровень занятости населения и рост эффективности и функционирования всего национального хозяйства.

АПК - самый крупный из основных (базовых) комплексов в экономике страны. В АПК Республики Таджикистан в настоящее время занято более 65 % всех работающих в сфере материального производства. Здесь сосредоточено значительная часть всех производственных фондов и создается почти половина ВВП страны. В аграрный воспроизводственный процесс вовлечен примерно треть отраслей национальной экономики. Сельскохозяйственное сырье принимает участие в процессе производства около 60% всего набора производимых предметов потребления. Удельный вес продовольственных товаров в структуре розничного товарооборота в целом составляет примерно половину [1]

Агропромышленный комплекс структурно включает те виды производств и производственного обслуживания, формирование и развитие которых связаны с производством конечной потребительской продукции из сельскохозяйственного сырья.

Переходный процесс к рынку в начале 90-х гг., гражданская война в стране, падение объема производства, половинчатые меры при переходе к рынку, разрыв хозяйственных связей и инфляция привели к кризисной ситуации в аграрном секторе. Не менее серьезное влияние оказывали резкое уменьшение объема государственной поддержки аграрного сектора, уход государства от выполнения своих экономических функций по регулированию рынка и производства, развал механизма государственных закупок, отсутствие экономически обоснованной ценовой, финансово-кредитной и налоговой политики, усилившийся монополизм коммерческих банков и смежных с сельским хозяйством отраслей и др. Многие ученые и специалисты отмечали отрицательное влияние мер, связанных с односторонностью аграрных преобразований, масштабом реорганизацией крупных хозяйств, перераспределением земли и др. Недооценка роли науки при проведении реформ и отсутствие надежного механизма экономического стимулирования и слабая защита отечественного производителя, засилие импорта многих видов продовольствия, отсутствие рыночной инфраструктуры и государственного контроля за деятельностью посреднических фирм, осуществляющих закупки сельскохозяйственного сырья и реализацию продуктов питания и др., привели к углублению аграрного кризиса и росту угроз продовольственной безопасности в стране.

Ситуация стала меняться после прекращения гражданской войны и начала преобразований в аграрном секторе. Знаменитые президентские указы о раздаче 75 тыс. га земель сельским жителям, принятые государственные программы по проведению аграрной реформы и др. меры способствовали стабилизации ситуации и выхода аграрного сектора на траектории стабильного и устойчивого развития. В целом, за годы независимости аграрный сектор Таджикистана добился относительно больших успехов. Обеспечение продовольственной безопасности возведено в ранг стратегической цели развития национальной экономики. Постепенно

улучшается материально-техническое состояние сельского хозяйства, ежегодно вводятся в оборот новые, еще неосвоенные, земли, растет удельный вес сельского хозяйства в структуре ВВП страны. Поставленная цель об индустриализации экономики страны позволяет сельско-му хозяйству перевестись на рельсы индустриально-аграрного развития, и это способствует улучшению технического уровня развития отрасли.

Высокие темпы развития за последние годы характерны и для сельского хозяйства. Так, экономика страны за 2021-2023 (после пандемии), по данным официальной статистики, росла достаточно высокими темпами - в среднем около 8,5 % в год. А темпы экономического роста за 2024 г. также составили около 8,4 %, а объем ВВП страны вырос до 150 млрд. сомони.

Следует отметить, что достигнутые результаты тесно связаны с сохранением положительных тенденций в развитии национальной экономики и продолжением процесса увеличения объема производства в большинстве реальных отраслей национальной экономики. Высокие темпы развития обусловлены положительной динамикой основных отраслей экономики - сельское хозяйство, промышленность, строительство и др.

Важно учесть, что около четверти экономики страны и почти треть ее прироста приходится на долю сельского хозяйства. Так, объем валовой продукции сельского хозяйства за 2024 г. составил более 73,0 млрд. сомони с ежегодным приростом около 12,0 %, что почти в 1,9 раза больше, чем в 2019 г. (39,0 млрд. сомони). При этом удельный вес хозяйства населения в общем объеме сельскохозяйственной продукции составил почти 48,0 %, дехканские хозяйства - 40,0% и общественных хозяйств - около 12,0 %. В Таджикистане за 2024 год собрано более 1,8 млн. т зерновых, из них около 900 тыс. т пшеница, 246 тыс. т хлопка, более 1,2 млн. т картофеля, более 3,1 млн. т овощей, около 775 тыс. т фруктов, 270 тыс. т винограда и др. В целом, рост объема производства продукции отмечается во всех отраслях растениеводства (кроме хлопка-сырца). В животноводстве отмечен рост поголовья крупного скота на 4,4 % (до более 2,7 млн. голов) и поголовья овец и коз на 7,2 % (более 7,0 млн. голов).

Вместе с тем, догоняющий характер развития и высокие темпы роста численности населения страны, а также ограниченные земельные ресурсы, растущие потребности населения на базе роста их доходов обуславливают необходимость приоритетного развития аграрного сектора, связанного с достижением устойчивости развития сельского хозяйства и обеспечением продовольственной безопасности. Немаловажное значение в этом плане имеют сложившаяся ситуация в мире, климатические изменения, прежде всего, дефицит воды, рост цен на большинство видов продуктов питания в мире, и рост негативного влияния этих факторов на состояние продовольственного обеспечения населения. Последние тесно связаны с усилением роли механизма государственного регулирования и поддержки развития сельского хозяйства на всех уровнях.

Президент Республики Таджикистан уважаемый Эмомали Рахмон в своем ежегодном послании парламенту страны предложил разработать и принять новую программу обеспечения продовольственной безопасности на период до 2030 г. Он также считает необходимым разработку и реализации новой программы освоения новых сельскохозяйственных земель. Не менее важное значение имеют меры по повышению эффективности землепользования, улучшение ситуации в сфере семеноводства, племенного дела, садоводства, обеспечение инновационного развития сельского хозяйства и др. Особое значение на фоне перехода к индустриально-аграрной модели развития приобретает дальнейшее развитие сферы переработки сельскохозяйственной продукции, обеспечение развития легкой и продовольственной промышленности, создания в этой сфере новых рабочих мест и улучшение экспортного потенциала всего аграрного

сектора страны. Так, доля текстиля (хлопок и изделия из него) в общем объеме экспорта страны за 2024 году составил примерно 15 %.

С точки зрения экономической необходимости применение государственного регулирования базируется на неспособности рыночных механизмов обеспечивать постоянное равновесие в экономике, существовании так называемых «провалов рынка».

Государственное регулирование аграрного сектора можно рассматривать как систему мер воздействия на него в целях создания оптимальных условий развития. Агропромышленный комплекс и, особенно, сельское хозяйство, как одна из важнейших его частей, - один из самых регулируемых в экономике большинства стран. С ним могут сравниваться только отдельные секторы добывающей промышленности (угольная отрасль).

Однако, государственное регулирование сельского хозяйства чаще всего отождествляют с его поддержкой. Однако в строгом смысле слова это не одно и то же. Регулирование может быть направлено не только на увеличение производство, но и на его ограничение. Кроме того, в рамках регулирования аграрного сектора могут быть осуществлены меры по сворачиванию и прекращению того или иного вида производства, переход производителей к другим видам деятельности или производства вообще.

Между тем, сохранение устойчивых темпов роста агропродовольственного сектора экономики страны предполагает необходимость формирования современной аграрной политики на базе дальнейшего совершенствования экономических, социальных, экологических и правовых отношений в развитии агропромышленного производства. Главной задачей является обеспечение продовольственной безопасности, решение социально-экономических проблем сельской местности, вывод аграрного сектора на передовые позиции конкурентоспособности при расширении масштаба внешнеэкономической деятельности.

Усиление роли государства и системы государственного регулирования аграрного сектора связано с необходимостью обеспечения высоких темпов экономического роста, социальной ориентации экономического роста, проведения политики аграрного протекционизма в отношении сельскохозяйственных товаропроизводителей, создания условий для льготного функционирования сельскохозяйственных и агропромышленных предприятий. При этом уровень социальной ориентации экономики определяется, прежде всего, соответствующим уровнем обеспечения полноценного питания населения страны. Государство, стимулируя сельскохозяйственные товаропроизводители, должно проводить политику социальной защиты потребителей производственных товаров.

При решении задач продовольственной безопасности и формирования механизма государственного регулирования развития аграрного сектора следует исходить из этих соображений:

- простая раздача земель дехканам все еще ничего не решает;
- необходимо усилить механизм государственного регулирования и поддержки развития сельского хозяйства и агропромышленного комплекса в целом;
- ссылки на отсутствие или недостаточности финансовых ресурсов не оправдывают себя и в целом не приемлемы. Речь идет о достижении (обеспечении) продовольственной безопасности страны. Последнее имеет, кроме всего прочего, еще и политический аспект. Государство (страна), которая не может прокормить свой народ продуктами питания в необходимом количестве и качества, не может считаться политически самостоятельным. Более того, закупки продовольствия по импорту могут очень дорого обходиться стране, ее бюджету.

Во-вторых, сделки по импорту недостающих объемов продовольствия могут сопровождаться предложением невыгодных для страны проектов со стороны других стран. Так, опыт развитых аграрных стран показывает, что в начале своего индустриального развития они, прежде всего, сумели успешно решить задачу продовольственного обеспечения своего населения.

Исходной предпосылкой продовольственной безопасности является осознание механизма функционирования сельского хозяйства как специфической отрасли материального производства. Сельское хозяйство, как никакой другой отрасли, остро нуждается в государственную поддержку. В силу своей природной зависимости и крайне низкой доходности сельское хозяйство не может обходиться без надежных источников и инструментов финансово-экономической поддержки.

Не менее важными мерами поддержки сельского хозяйства могут быть и следующие:

- массивные инвестиции в отраслях завершающей производственной цепочки во многом могут стимулировать рост объема продукции и расширения отраслевой диверсификации аграрной экономики;

- предоставление «длинных» кредитов, налоговых льгот и других преференций оказывают самое существенное влияние на состояние аграрного сектора. Это во многом сглаживает отрицательное влияние сезонных (внешних) факторов на развитие сельского хозяйства;

- своевременная закупка и оплаты сырья и сельскохозяйственной продукции позволяют улучшить (упрочить) финансовое положение сельских товаропроизводителей, закрепить их уверенность в завтрашнем дне. Слабое развитие этого механизма часто становится причиной низкой мотивации сельских товаропроизводителей и значительных потерь части выращенного сырья и продукции;

- улучшение материально-технического обеспечения, стабильность цен на сырье и ресурсы, доступ к лучшим и более урожайным сортам сельскохозяйственных культур и породам животных и др. дают важные сигналы сельским товаропроизводителям с тем, чтобы подумать о расширении объема, ассортименте и качестве производимых сельскохозяйственной и продовольственной продукции. Так, ныне во многих горных регионах страны решение поставленной правительством задачи по росту объема производства, например, картошки наталкивает-ся на проблему дефицита (или просто отсутствия) и, соответственно, высоких цен на качественные и урожайные сорта семена картошки;

- обеспечение взаимодействия участников замыкающих этапов продвижения сельскохозяйственной продукции к потребителям позволяет минимизировать количество полупроизводственных посредников, стабилизировать уровень цен на сырье и сельскохозяйственной продукции и значительно сократить объем потери продукции при переходе от одной цепочки к другой и далее до конечного потребителя;

- предусмотреть возможность временно освобождать дехкан от уплаты земельного налога и др. Это позволяет им, во-первых, сэкономить часть своих доходов, которые могут быть направлены на, прежде всего, сохранение и улучшение качества и экологическое состояние земель и, во-вторых, усиливается заинтересованность дехкан к росту и расширению структуры производства, улучшение качественных параметров производимой продукции. Более того, это может выступить своего рода дотацией для сельского хозяйства;

- повысить таможенные пошлины для тех видов продукции, которые легко могут быть произведены в стране. При этом временно возникший дефицит приводит к частичному росту цен на сельскохозяйственную продукцию и продовольствия. Это, в свою очередь, посылает реальный сигнал непосредственным производителям серьезно подумать о возможности роста

объема производства. И это самый лучший и действенный рычаг для влияния на сельских товаропроизводителей;

- строительства в различных регионах предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции и сырье, способные закупать и перерабатывать значительную часть продукции, произведенной фермерами;

- формирование агропродовольственных кластеров, позволяющих оптимизировать межхозяйственные и межотраслевые связи (пропорции), обеспечивая единство (неразрывность) производственно-экономической и торговой цепочки от производителя до доставки (потребления) продуктов питания потребителям. Такая схема позволяет улучшить движение материальных и финансовых ресурсов между отраслями, определяя наиболее эффективные, выгодные и приоритетные в будущем направления развития АПК страны и др.

Формирование современной аграрной политики предполагает реализации ряд стратегических мер, необходимых для обеспечения устойчивого социально-экономического и экологического развития агропродовольственного сектора национальной экономики. Среди них наиболее важными являются следующие:

- завершение процесса законодательного обеспечения параметров национальной аграрной политики и, соответственно, формирования и развития сельскохозяйственного и продовольственных рынков. Государство должно принимать меры по достижению стабильности функционирования агропродовольственного рынка, обеспечению сельских товаропроизводителей безоговорочным правом самостоятельно принимать хозяйственные решения и полностью распоряжаться произведенной продукцией. Важнейшим моментом здесь является разработка и принятие Парламентом страны Закона Республики Таджикистан «Об аграрной политике» с уточнением целей и задач, принципов, механизмов и стратегических направлений аграрной политики с выходом на параметры устойчивого сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности;

- меры по улучшению материально-технического обеспечения сельскохозяйственного производства. Здесь важное значение имеет развитие системы информационной поддержки, долгосрочной аренды и закупки сельскохозяйственных машин по прямым связям. Следует шире использовать механизм лизинговой поддержки сельского хозяйства как важнейший рыночный механизм улучшения материально-технической базы аграрного сектора. Последнее позволяет обеспечить дальнейшее технико-технологическое переоснащение агропромышленного производства с особым акцентом на вопросы полного обновления тракторного и комбайнового парка сельскохозяйственного производства и изменения системы обслуживания использования техники в сельском хозяйстве. Последнее также должно сопровождаться мерами по стимулированию освоения прогрессивных энерго-, ресурсно- и водосберегающих технологий в производстве сельскохозяйственной продукции, хранения, упаковке и транспортировке пищевых продуктов;

- приоритетное развитие пищевой и перерабатывающей и промышленности путем привлечения иностранных инвестиций, что позволяет ликвидировать дисбаланс в развитии перерабатывающих отраслях и в производстве сельскохозяйственного сырья;

- обеспечение равных условий развития для разных форм хозяйственных структур рыночного типа и индивидуальных подсобных хозяйств, оптимизация сбалансированного развития аграрного сектора в регионах страны с учетом углубления специализации и развития их экспортного потенциала;

- усиление (расширение) инфраструктурной сети для сервисного обслуживания аграрного сектора, для закупок у населения первичной переработки, хранения и упаковки произведенной продукции. Это позволяет оптимизировать движение сырья и готовых продуктов по единой технологической цепочке от производителей до конкретных потребителей, доведя до минимума потери средств и готовой продукции на пути их движения;

- меры по минимизации ценового диспаритета между сельскохозяйственными и промышленными товарами в процессе межотраслевого обмена. Паритетный ценовой механизм должен обеспечить равные условия развития аграрного производства по сравнению с другими отраслями, что способствует ускорению проникновения промышленного и банковского капитала в сельскую экономику. При этом нужно добиться того, чтобы контрольный пакет акции на объекты, которое подлежат приватизации в сфере переработки сельскохозяйственной продукции и её сохранности, принадлежал сельскохозяйственным товаропроизводителям;

- совершенствование системы финансово-кредитной поддержки аграрного сектора в направлении усиления государственного регулирования обеспечения паритета в отношениях с промышленностью, защиты сельскохозяйственных товаропроизводителей от давления иностранных производителей, а также от инфляции. Налоговая политика должна быть направлена на повышение роли земельного налога, льготного налогообложения сельскохозяйственных товаропроизводителей;

- проведение справедливой социальной политики, предусматривающей выравнивание доходов сельскохозяйственных работников до уровня доходов в отраслях промышленности, развитие современного бытового, социально-культурного обеспечения, образования и культуры, торговли и общественного питания, создание дополнительных рабочих мест за счет развития производственной и агросервисной инфраструктуры села, подсобных предприятий и промыслов, расширение на села промышленной переработки сельскохозяйственной продукции, обеспечение занятости сельской молодёжи в производственной и социальной сферах села, повышения уровня их профессионального обучения и профориентации и др.

Таким образом, достижение стратегических целей развития национальной экономики, прежде всего, обеспечение продовольственной безопасности предполагает необходимость формирования надежного и стабильно функционирующего механизма государственного регулирования развития агропродовольственного сектора. Последнее должно осуществляться с учетом реализации стратегических направлений развития аграрного сектора на базе максимального учета местных (региональных) условий, роста конкурентоспособности и усиления экспортного потенциала агропромышленного сектора.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ // Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон (ш. Душанбе, 28.12.2024 с.) - Душанбе: «Шарки озод», 2024. - 64 с.
2. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 г. - Душанбе, 2016. - 86 с.
3. Минаков И.А. Кооперация и агропромышленная интеграция // Учебник. 3-ое изд. - СПб.: Издательство «Лань», 2017. - 352 с.
4. Гулаков У.М. Развитие межрегиональной торговли в условиях экономической интеграции // Монография. - Душанбе: «ЭР-граф», 2020. - 172 с.
5. Тағоев Ҷ.Ҳ., Бахтиёри И.М. Дурнамои рушди стратегии комплексит озукавории ҷумҳурӣ дар низоми комплекси агросаноатӣ // Паёми ДМТ. - Душанбе, 2023. - № 5.- С. 61-70.

**САМТҲОИ АСОСИИ ТАНЗИМИ ДАВЛАТИИ  
РУШДИ БАҲШИ АГРАРӢ**

Дар мақола ҳолати ҳозира ва тамоилҳои рушди баҳши аграрии кишвар таҳлил шудаанд, робитаи зичи байни нигоҳдории суръатҳои устувори рушди баҳши агросаноатӣ ва ташаккулёбии параметрҳои нави сиёсати миллии аграрӣ чудо карда шудаанд, заминаҳо барои таҳкими низоми танзими давлатии баҳши аграрӣ аз лиҳози таъмини таъмини амнияти озуқаворӣ чудо карда шудаанд, чораҳои дастгирии молиявӣ-иқтисодии кишоварзӣ бо назардошти вазъияти воқеӣ ва баромадан ба мавқеъҳои пешсафони рақобатпазирии маҳсулоти агроозуқаворӣ ва умуман соҳа аниқ карда шудаанд, зарурияти таҳкими танзими давлатӣ ва дастгирии рушди кишоварзӣ қайд карда шудааст, самтҳои стратегии танзими давлатии рушди баҳши аграрии кишвар аз лиҳози таъмини амнияти озуқаворӣ ва гузариш ба модели индустриалӣ-аграрии рушди иқтисоди миллии пешниҳод карда шудаанд.

**Калидвожаҳо:** рушди устувор, баҳши аграрӣ, амнияти озуқаворӣ, рушди индустриалӣ-аграрӣ, танзими давлатӣ, самтҳои асосии танзим, маҳалли дехот, рақобатпазирии баҳши аграрӣ, дастгирии молиявӣ-иқтисодӣ, сиёсати иҷтимоии адолатнок, инфрасохтори дехот

#### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА**

В статье анализируются современное состояние и тенденции развития аграрного сектора страны, выявлена тесная взаимосвязь между сохранением устойчивых темпов роста агропромышленного сектора и формированием новых параметров национальной аграрной политики, выделены предпосылки для усиления системы государственного регулирования аграрного сектора с позиции обеспечения продовольственной безопасности, уточнены меры финансово-экономической поддержки сельского хозяйства с учетом сложившейся ситуации и выхода на передовые позиции конкурентоспособности агропродовольственной продукции и отрасли в целом, отмечается необходимость усиления государственного регулирования и поддержки развития сельского хозяйства, предложены основные направления государственного регулирования развития аграрного сектора страны с позиции обеспечения продовольственной безопасности и перехода к модели индустриально-аграрного развития национальной экономики.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, аграрный сектор, продовольственная безопасность, индустриально-аграрное развитие, государственное регулирование, основные направления регулирования, сельская местность, конкурентоспособность аграрного сектора, финансово-экономическая поддержка, справедливая социальная политика, сельская инфраструктура

#### **MAIN DIRECTIONS OF STATE REGULATION OF AGRARIAN SECTOR DEVELOPMENT**

The article analyzes the current state and trends in the development of the agrarian sector of the country, reveals a close relationship between the preservation of sustainable growth rates of the agro-industrial sector and the formation of new parameters of national agrarian policy, identifies prerequisites for strengthening the system of state regulation of the agrarian sector from the position of ensuring food security, specifies measures of financial and economic support of agriculture, taking into account the current situation and the emergence of advanced positions of competitiveness.

**Key words:** sustainable development, agrarian sector, food security, industrial-agrarian development, state regulation, main directions of regulation, rural areas, competitiveness of the agrarian sector, financial and economic support, equitable social policy, rural infrastructure.

**Маълумот дар бораи муаллифон:** Туманов Аҳмадҷон Давлатович - унвонҷӯи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон. **Суроға:** 73 40 49, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯч. Хаёти нав, 306. **Тел.:** 926 10 08 88, **E-mail:** atumanov@mail.ru

**Одинаев Ҳаёт Абдулҳақович** - д.и.и., профессор, профессори кафедраи иқтисод ва идоракунии КАС, ДМТ. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 17. **Тел.:** 918 63 53 23, **E-mail:** okhaet66@mail.ru

**Сведения об авторах:** Туманов Ахмаджон Давлатович - соискатель Таджикской Академии сельскохозяйственных наук. **Адрес:** 734049, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Хаёти нав, 306. **Тел.:** 926 10 08 88, **E-mail:** atumanov@mail.ru

**Одинаев Ҳаёт Абдулҳақович** - д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и управления АПК, ТНУ. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. **Тел.:** 918 63 53 23, **E-mail:** okhaet66@mail.ru

**Information about the authors:** Tumanov Akhmadjon Davlatovich - co-researcher of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. **Address:** 73 40 49, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Khayoti Nav St., 306. **Tel.:** 926 10 08 88, **E-mail:** atumanov@mail.ru

**Odinaev Khayet Abdulkhakovich** - Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics and Management of Agroindustrial Complex, TNU. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 17 Rudaky Ave. **Tel.:** 918 63 53 23, **E-mail:** okhaet66@mail.ru

## **ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА**

**Кодиров Ф.А.**

**Таджикский государственный финансово-экономический университет**

В последние годы различные аспекты развития региональной экономики выступают предметом отдельных исследований. Несмотря на это, в отечественной экономической науке до сих пор отсутствует единая позиция относительно регионализации проблем социально-экономического развития как с точки зрения институциональной составляющей, так и с позиции пространственно-локализованной, географической и административно-территориальной классификации. Краеугольным камнем регионального развития также остается отсутствие стремлений в направлении децентрализации и расширения полномочий местных органов государственной власти в самостоятельном определении локальных стратегий развития. Все это привело к появлению дисбаланса в развитии регионов и ощутимой дифференциации в показателях социально-экономического развития.

На современном этапе важным представляется разработка новой стратегии развития локальных социально-экономических систем на основе применения различных инструментов. В данном контексте важным и, наверное, самым главным фактором выступают раскрытые роли и значения конкурентных отношений в региональном развитии. На наш взгляд, ни инновации, ни реклама и предпринимательства являются двигателями развития, а именно конкуренция, стремление к достижению конкурентоспособности и рыночного доминирования подталкивают хозяйствующих субъектов к инновационной деятельности, побуждают их к развитию маркетинговой деятельности и эффективного использования предпринимательского потенциала.

В теории и практике конкурентоспособность территориальных систем, рассматривается как одна из парадигм современной научной мысли, представляет собой важную междисциплинарную теоретическую и практическую проблему. Процессы и преобразования, происходящие в мировой экономике, подчеркивают тот факт, что исследования и анализ вопросов конкурентоспособности пользуются неослабевающим интересом. Продолжающаяся революция в сфере информационно-коммуникационных технологий, экономическая интеграция, климатические проблемы и так называемая зеленая трансформация экономики обуславливают необходимость продолжения научных исследований по проблемам конкурентоспособности с целью выявления ключевых факторов регионального развития. Важность концепции конкурентоспособности так-же глубоко укоренена в политике развития стран и отдельных регионов.

В современных условиях повышение конкурентоспособности является приоритетным направлением социально-экономических преобразований современного Таджикистана. Это обусловлено тем, что концепция конкурентоспособности широко используется при обсуждении экономических показателей регионов и при сравнениях международных позиций отдельных стран.

В Послании Президента Республики Таджикистан Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 28 декабря 2023 года было отмечено, что «... повышение конкурентоспособности отечественной продукции входит в число приоритетных вопросов стратегического развития Республики Таджикистан» [12]. Наряду с этим, повышение конкурентоспособности национальной экономики на основе ее диверсификации включено в перечень актуальных задач среднесрочного развития экономики страны. Это обусловлено тем, что реализации политики ускоренной индустриализации и ее успех зависит не только от количественных изменений в промышленности (создание новых предприятий и увеличение объемов промышленного производства), но и от выпуска конкурентоспособной продукции, которая будет востребована не только на внутреннем, но и на внешних

рынках. Но, как показывают современные реалии, промышленность страны пока не производит конкурентоспособную продукцию, инновационные заделы фрагментарны и приспособлены к современным тенденциям региональной, не говоря об актуальных тенденциях мировой промышленности. В связи с этим и с учетом возрастающей актуальности повышения конкурентоспособности национальной экономики, которая, по нашему убеждению, зависит от локальных факторов, входит в перечень важнейших тем научного дискурса.

Общие и частные вопросы конкурентоспособности в отечественной науке недостаточно исследованы. Анализ последних публикаций показывает, что они в основном посвящены отраслевой конкурентоспособности, в теоретическом и методологическом плане слабо выражены и в большинстве опираются на общеизвестных постулатах. К примеру, коллектив ученых Института экономики и демографии НАНТ убеждены, что главными факторами в повышении конкурентоспособности выступают инновации, технологическая модернизация и качественный человеческий капитал [4]. В других доступных исследованиях тоже акцент делается на активизации инновационной деятельности, применение коммуникативных технологий и новых подходов к организации и управлению промышленным производством. В целом, картина отделена от реальности, так как, по нашему мнению, не всегда инновации и технологическая модернизация способствуют повышению конкурентоспособности отечественной продукции. Местами, как показывает мировая практика, традиционные факторы и классические факторы могут служить основой для формирования устойчивого конкурентного преимущества товаров и услуг. Проблематика регионального развития в условиях Таджикистана достаточно сложная и многогранная. Анализ современных теорий пространственной локализации инновационного производства показывает, что кластеры являются доминирующей формой локализации производства и формирования региональной инновационной системы. Кластеризация позволяет создать систему перехода от «региона-социума» к «региону-корпорация», которое актуально в условиях, когда почти все регионы страны с функциональной точки зрения являются узловыми (поляризованными) регионами. Основным преимуществом кластеризация в данном контексте, несомненно, выступает повышение конкурентоспособности региона.

Несмотря на то, что в «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.» одним из ключевых направлений развития регионов признана создание территориально-производственных кластеров [10, 39], но до сих пор в регионах страны не созданы такие структуры. Институционально такой процесс в нашей стране начался в 2017 г., т.е. после утверждения вышеуказанной стратегии в конце 2016 г. В соседнем Узбекистане процесс кластеризации также было начато примерно в этот период. Ныне в соседней стране уже созданы более 500 кластеров. Сегодня в Узбекистане функционируют 75 хлопковых и текстильных кластеров, для которых отведены более 52% от общей площади сельскохозяйственных земель, предназначенных для выращивания хлопка [5]. Если до кластеризации в Узбекистане перерабатывалось всего 6-7% хлопкового волокна, то после кластеризации данный показатель составляет не менее 80% объема хлопкового волокна [1]. Исследования, проведенные экспертами Института прогнозирования и макроэкономических исследований (ИПМИ) Республики Узбекистан, показывают, что ныне драйверами регионального развития в стране выступают кластеры. В регионах страны в 2018-2022 гг. созданы 506 кластеров, объем инвестиций, направленных на развития кластерных структур, вырос в 5,2 раза, в результате чего кластеры увеличили свою долю в общем объеме экспорта промышленной продукции (в 2019 году составила 5%, а в 2022 году - 11,4%) [15].

Как показывает опыт кластеризации в Республике Узбекистан, производительность труда в кластерных структурах в период 2018-2022 гг. увеличилась в 12,9 раза, а коэффициент рента-

бельности инвестиций (ARR) вырос с 1,0 до 1,4. Проведенное исследование показало, что кластеризация промышленного производства является более эффективным процессом, способствует росту производительности и конкурентоспособности, позволяет создать замкнутую производственную цепочку, а также развитию и укреплению связи науки, образования, торговли и логистики с промышленным сектором.

Главным преимуществом кластеризации выступает обеспечение устойчивой конкурентоспособности промышленного производства [15]. Вопросы конкурентоспособности стали актуальными в начале 90-х годов прошлого столетия. Промышленно развитые страны мира в контексте усиления глобализации провели институциональные реформы и создали специальные комиссии и комитеты по конкурентной политике и повышению конкурентоспособности. Так, в США был создан Правительственный совет по конкурентной политике, а в еврозоне - Европейский совет по конкурентоспособности. Целью данных институтов является мониторинг конкурентоспособности и публикация регулярного отчета о состоянии конкурентоспособности экономики. Наряду с государственными структурами и институтами ныне также вопросами конкурентоспособности занимаются такие структуры, как Всемирный экономический форум, Институт конкурентоспособности Барселоны (Испания), Совет по конкурентоспособности (США) и Гарвардский институт стратегии и конкурентоспособности (США) и др. Данные структуры с разной периодичностью выпускают отчеты и аналитические доклады, в которых приводятся результаты исследования конкурентоспособности экономики в целом, и ее отраслей, в частности [10]. Результаты этих исследований оказывают непосредственное влияние на международную репутацию, инвестиционный и деловой климат, а также на стратегическую конкурентоспособность стран и регионов мира, которые включены в данные отчеты.

Несмотря на актуальность вопросов повышения конкурентоспособности национальной экономики Таджикистана, пока в стране не приняты институциональные меры, отсутствуют концепции, стратегии и программы по повышению конкурентоспособности. Например, в Японии принят закон о предотвращении недобросовестной конкуренции и недобросовестные конкурентные действия, а в Российской Федерации и Республике Узбекистан - специальные государственные программы по повышению конкурентоспособности промышленного производства. На наш взгляд, в условиях Таджикистана, во-первых, необходимо разработать и утвердить отдельную программу по повышению конкурентоспособности промышленного производства, и, во-вторых, применить проектный подход к идентификации конкурентных преимуществ и размещении определенного вида промышленного производства в каждом отдельно взятом регионе страны.

На наш взгляд, в условиях Таджикистана особенно актуальными являются вопросы повышения конкурентоспособности на микро- и мезоуровнях. Следует отметить, что конкурентоспособность на микро и мезоуровне взаимообусловлены и взаимосвязаны, так как пространственные аспекты играют ключевую роль в формировании конкурентного преимущества определенного вида деятельности на региональном уровне. Здесь также важное влияние оказывают методологические подходы, рассматриваемые в рамках теории экономической географии, особенно в той части, которые связаны с региональной экономикой и новой экономической географией региона. Если исходить из новой экономической географии, чье обновление крайне актуально для современного Таджикистана, регионы могут быть специализированы исходя из традиционных факторов, т.е. так называемых «факторов наследия». Кроме того, также регионы могут располагать конкурентным преимуществом исходя из растущей отдачи и факторами, обеспечивающими устойчивую индустриализацию региона.

В современных условиях единого подхода к теоретическому объяснению понятия региональной конкурентоспособности не существует. В большинстве исследований она понимается как способность региона генерировать доход и поддерживать уровень занятости, чтобы конкурировать внутри страны и на международном уровне [9]. Качественное и количественное объяснение социально-экономической природы региональной конкурентоспособности сводится к тому, что оно связано с конкурентоспособностью отдельных субъектов в региональной экономической системе, а также социальных, государственных и институциональных структур. Региональная конкурентоспособность может иметь локальный, национальный, макрорегиональный и глобальный характер. Относительно оценке конкурентоспособности региона существуют различные подходы. На наш взгляд, наиболее оптимальным является оценка посредством идентификации конкурентного преимущества и результатов, которые были достигнуты на основе использования данных факторов. Конкурентные преимущества региона зависят от таких факторов, как природные ресурсы, инфраструктуры, технико-экономические параметры региона, конкурентоспособные предприятия и организации, человеческий капитал, учреждение науки и образования, региональный менеджмент и традиционно свойственные региону факторы. Конкурентоспособность на основе результата определяется на основе оценки таких показателей, как валовый региональный продукт, инвестиции, безработица, средняя заработная плата в регионе и других социально-экономических показателей.

Традиционно главными факторами конкурентоспособности региональной экономики могут послужить факторы социально-экономического, экологического и культурно-политического характера. М.Портер, в свою очередь, связывает конкурентоспособность региона к таким факторам, как ресурсная база, инвестиции и инновации. Доминируют в теории региональной конкурентоспособности также такие факторы, как повышения качества жизни, рост регионального продукта, производительности труда и снижение уровня безработицы. Экономическая структура, инновации, доступность, подготовка рабочей силы, окружающая среда, технологическое развитие, малый и средний бизнес, объем прямых иностранных инвестиций, инфраструктура и т.п. также рассматриваются в качестве характеризующих факторов региональной конкурентоспособности.

На основе обзора литературы и последних исследований, можно выделить следующие факторы повышения конкурентоспособности региональной экономики, которые включают: демографические факторы, ресурсную базу, бизнес-среду, эффективные институты, структуру региональной промышленности, региональную инновационную систему, кластеризацию и локализацию производства. На данном этапе главными и актуальными факторами региональной конкурентоспособности в условиях Таджикистана выступают такие, как локализация и кластеризация промышленного производства. Если исходить из того, что региональная конкурентоспособность предполагает способность региона к генерации экспортного потенциала, а с другой - рост уровня доходов и полную занятость граждан, тогда локально-ориентированная экономическая деятельность на основе кластеризации имеет ключевое значение для повышения региональной конкурентоспособности [3].

Локализация производства - одно из главных и стратегических направлений развития региональной экономики и повышения ее конкурентоспособности. В данном направлении необходимо разработать программу промышленной локализации, раскрыть потенциал и особенности каждого региона и технико-экономически обосновать схемы размещения производства в каждом регионе. Анализ показывает завышенную промышленную концентрацию в Согдийской области и городе Душанбе. Уровень локализации производства в Хатлонской области (за исключением Яванского района), Горно-Бадахшанской автономной области и Районах республиканского подчинения не отвечает современным требованиям. Исходя из этого, крайне необходимо разработка такой про-

мышленной политики, которая предусматривает сбалансированное устойчивое развития региональной промышленной системы. На наш взгляд локализация промышленного производства необходимо реализовать на основе применения кластерного подхода. Согласно «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.», основным направлением развития регионов страны выступает создание территориально-промышленных кластеров. Но, до сих пор в регионах страны такие структуры пока не созданы, хотя для этого есть все предпосылки и возможности. На наш взгляд, на сегодняшний день перспективным направлением создания территориально-промышленных кластеров в регионах страны выступают следующие:

- Горно-Бадахшанская автономная область - создание туристического кластера (перспективу имеет также энергетический и инновационный кластер);
- г. Душанбе - кластер в текстильной, пищевой и легкой промышленности, инновационные и транспортно-логистические кластеры;
- Согдийская область - кластеры в горнорудной, пищевой и легкой промышленности, агропромышленные кластеры, инновационно-технологические и транспортно-логистические и туристические кластеры, кластеры в строительной промышленности;
- Хатлонская область - кластеры в легкой и пищевой промышленности, транспортно-логистические, агропромышленные и энергетические кластеры, кластеры в производстве строительных материалов;
- Районы республиканского подчинения - агропромышленные кластеры, кластеры в пищевой и легкой промышленности, транспортно-логистические и туристические кластеры.

Вышеприведенное показывает, что регионы страны обладают схожими условиями для создания кластеров и локализации производства на основе отраслевой кластеризации. Важными задачами для кластеризации могут выступить структурные изменения, реструктуризация технико-технологической, производственной и организационной системы региона [6]. Важным также представляется модернизация существующих мощностей пищевой и легкой промышленности, расширение ассортимента выпускаемой продукции и развитие новых отраслей промышленности в регионе.

В современном Таджикистане перспективными являются создание территориально-промышленных и туристических кластеров. В связи с этим, на наш взгляд, Министерство промышленности и новых технологий, Государственный комитет по инвестициям и управлению государственным имуществом Республики Таджикистан, а также исполнительный орган государственной власти Согдийской области должны создать два пилотного кластера в Зеравшанской долине. Выбор данного субрегиона обосновывается тем, что он по фундаментальным критериям отвечает требованиям кластеризации региональной экономики. В данном субрегионе возможно создание двух кластеров: территориально-промышленный кластер с условным названием «Зарафшон» и туристический кластер с условным названием «Саразм». Территориально-промышленный кластер «Зарафшон» будет создан на базе ООО «Парандис», а туристический кластер «Саразм» - на базе курортной зоны «Артуч». Оба кластера должны создаваться на основе непосредственного участия государства, зарубежных инвесторов, вузов региона, а также региональных бизнес-структур. В данном регионе также возможно создание кластера горнорудной промышленности.

Стратегической задачей реализации политики ускоренной индустриализации на региональном уровне является локализация производства и повышение уровня специализации региональной экономики. Практика показывает, что до сих пор регионы Таджикистана не смогли сформировать региональный имидж и локальный бренд, которые могли бы стать важными факторами в развитии деловой среды и повышения их инвестиционной привлекательности. В данном направ-

лении ныне соответствующим отраслевым министерствам и органам государственного управления на местном уровне необходимо на основе проектного подхода провести идентификация регионального потенциала и создать механизм для повышения эффективности ее использования. Это особенно важно в условиях актуализации политики импортозамещающего производства.

Следует отметить, что для создания кластерных структур в промышленности Таджикистана необходимо раскрыть конкурентные преимущества каждой сферы региональной экономической системы, определить уровень внутреннего спроса на производимую продукцию и определить состав участников кластера, в т.ч. на основе обоснования материальной, научно-технической, технологической и кадровой составляющих. Данная задача реализуемо только на основе создания специальной рабочей группы, к которой необходимо включить представителей государственных органов, частного сектора, а также в обязательном порядке представителей отраслевой науки и академических кругов.

Анализ некоторых исследований отечественных ученых показал, что не всегда в них четко прослеживаются концепция и философия создания кластера. Так, ряд авторов указывают на создание мясного кластера, что совершенно не обосновано в условиях Таджикистана. В иерархии форм кластерных структур в регионах Таджикистана можно спускаться не ниже отраслевого кластера. На наш взгляд, создание продуктового кластера в условиях регионов Таджикистана, если даже возможно, но не перспективно. Также не следует согласиться с результатами исследования авторов в направлении создания «кластера фруктов и винограда» в регионах Таджикистана. Не до конца обоснованным также является позиция ряда авторов относительно создания зернового кластера в регионах Таджикистана.

Критический анализ последних исследований отечественных авторов в большинстве показывает их схожесть с научными результатами и рекомендациями зарубежных научных школ, особенно российских ученых и специалистов. Поэтому для усиления научной основы и методологического обеспечения кластеризации в регионах Таджикистана необходимо создать отдельное научное направление и провести соответствующие исследования исключительно с учетом принципов новой экономической географии, региональной специализации и особенности ускоренной индустриализации экономики страны.

На региональном уровне также необходимо развитие современной инфраструктуры торговых сетей, модернизация на основе цифровизации и применения современных компьютерных и телекоммуникационных технологий. На основе идентификации конкурентных преимуществ региона также необходимо создать межотраслевые кластеры, осуществить структурную и качественную трансформацию и адаптацию промышленного производства к современным требованиям, достичь высокого уровня организации и эффективности управления промышленным сектором. Особое внимание необходимо уделить также развитию информационно-коммуникационных технологий, науки и образования и созданию региональных центров технологических компетенций. В сфере образования необходимо усилить научно-исследовательскую работу и связать ее с экономическим развитием, создать связь между потребностями рынка труда и развитием человеческих ресурсов. Важно подчеркнуть, что территориально-промышленные кластеры позволяют повысить уровень конкурентоспособности не только региона, но и своих участников [7].

Организация кластера в регионах страны также повышает конкурентоспособность национальной экономики в целом, так как успешность кластерных структур и преимущества кластеризации оказывают положительное влияние на уровень инвестиционной привлекательности и масштабы привлечения иностранных инвестиций. Кластеры также оказывают положительное влияние на бизнес-среду и как важный элемент в процессе повышения конкурентоспособности со-

здают инновационную экосистему в регионе. Поэтому создание кластеров имеет особое значение и приводят к более устойчивым конкурентным преимуществам [13].

Таким образом, конкурентоспособность региона опирается на многочисленных факторах, среди которых особое место принадлежит локализации промышленного производства на основе кластеризации. В системе факторов повышения конкурентоспособности региональной экономики также необходимо обратить внимание на такие факторы как производительности труда, человеческий капитал, экспортные отрасли, технологическая модернизация, раскрытию потенциала и обоснование размещения промышленного производства. Практика показывает, что качественный человеческий капитал и современные технологии являются ключевым фактором повышения конкурентоспособности региональной экономики. В данном направлении также важно рациональное использование ресурсов и технологий, повышение эффективности производства и содействие экспорту. Необходимо также формировать необходимые условия для развития инновационного предпринимательства, создать инновационные рабочие места, развивать предпринимательскую культуру и повысить уровень привлекательности региона.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бердиев А.Х., Расулов Х.К. Современный экономический механизм развития сельского хозяйства // Вестник науки и образования. - Душанбе, 2020. - № 5-1. - С.83.
2. Джалилов Ш. Н. Создание мясного кластера в регионе (на примере Хатлонской области Республики Таджикистана) // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. Серия гуманитарных и экономических наук. - Бохтар, 2022. - № 1-1(95). - С.216-222.
3. Жилияков Д. Е. Кластерный подход к формированию конкурентоспособности региональной экономики // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. - Белгород, 2010. - № 7(78). - С. 27-34.
5. Коробаев М.М. Кластерная система в Узбекистане: проблемы и решения // Journal of marketing, business and management. - Самарканд, 2022. - № 1 (6). - С.106-110.
6. Лама М.К. Повышение конкурентоспособности региональной промышленности на основе кластерных инициатив // Международный экспедитор. - М., 2021. - № 2. - С.33-37.
7. Лихошерстова Г.Н. Региональные кластеры и их влияние на конкурентоспособность территории // Управление в XXI веке / Материалы международной научно-практической конференции. (г. Белгород, 1-2 ноября 2016 г. - Белгород: ИД "Белгород", 2016. - С.334-335.
8. Махмадиев Ф.Б. Роль и место зернового кластера региона в обеспечении продовольственной безопасности Республики Таджикистан // Экономика Таджикистана. - Душанбе, 2019. - № 2. - С.96-101.
9. Мингалева Ж.А. Трансформация зарубежных теоретических подходов к трактовке региональной конкурентоспособности // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. - М., 2015. - № 37-1. - С.21-25.
10. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года // Утверждено Постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 1 декабря 2016 г., № 536. - Душанбе: ООО «Контраст», 2016. - 86 с.
11. Немчиков А.В. Конкурентная политика Европейского Союза на современном этапе // Российский внешне-экономический вестник. - М., 2011. - № 3. - С.3-10.
12. Об основных направлениях внутренней и внешней политики республики // Послание Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан (г. Душанбе, 28.12.2023 г.) (Электронный ресурс: <http://prezident.tj/ru/node/32195>).
13. Семенов Ф.З. Формирование территориально-отраслевых кластеров как один из инструментов повышения конкурентоспособности региональной экономики // Экономическая наука современной России. - М., 2008. - № 1. - С.196-198.
14. Холов И.А. Муайян намудани кластерҳои мевачот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва хусусиятҳои он // Ахбори Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон. Шӯъбаи илмҳои ҷамъиятшиносӣ. - Душанбе, 2017. - № 1. - С.107-111.

#### БАЛАНДБАРДОРИИ РАҚОБАТПАЗИРИИ САНОАТИ МИНТАҚА ДАР АСОСИ РАВИШИ КЛАСТЕРӢ

Дар мақола ҷанбаҳои назариявӣ ва амалии рақобатпазирӣ саноати минтақаӣ ва механизмҳои муосири баландбардорӣ он таҳқиқ шудаанд. Иҷтимоӣ шудааст, ки таъсиси кластерҳои саноатӣ ба истифодабарии самаранокӣ неруи саноатӣ мусоидат намуда, барои тақвияти рақобатпазирӣ минтақа заминаи мусоид фароҳам меорад. Дар пояи таҳлили таҷрибаи пешқадам дар ин бахш пешниҳод шудааст, ки бояд бо иштироки давлат дар водии Зарафшонӣ вилояти Суғд бояд ду кластери намунавӣ дар соҳаи саноат ва сайёҳӣ бунёд карда шаванд. Инчунин самт ва имконияти таъсиси кластерҳои ҳудудӣ саноатӣ дар дигар минтақаҳои кишвар низ пешниҳод шуда, омилҳои таъсиррасон ва вазифаҳои стратегӣ муайян карда шудаанд.

**Калидвожаҳо:** саноат, минтақа, рақобатпазирӣ, кластер, кластерикунонӣ, маҳалликунонӣ, самаранокӣ, фаъолияти инноватсионӣ, ҷолибияти сармоягузорӣ, саноатикунони босуръат, рушди устувор

## ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРИНОГО ПОДХОДА

В статье исследованы теоретические и практические вопросы и современные механизмы повышения конкурентоспособности региональной промышленности. Доказано, что создание промышленных кластеров способствует эффективному использованию промышленного потенциала и обеспечивает благоприятную основу для укрепления конкурентоспособности региона, анализирован передовой опыт и предлагается с участием государства создать в Зеравшанской долине Согдийской области два пилотных кластера в сфере промышленности и туризма, предложены направление и возможность создания региональных промышленных кластеров в других регионах страны, определены влияющие факторы и стратегические задачи их развития.

**Ключевые слова:** промышленность, регион, конкурентоспособность, кластер, кластеризация, локализация, эффективность, инновационная активность, инвестиционная привлекательность, ускоренная индустриализация, устойчивое развитие

## INCREASING THE COMPETITIVENESS OF REGIONAL INDUSTRY BASED ON CLUSTERIZATION

The article examines theoretical and practical issues, as well as modern mechanisms for increasing the competitiveness of regional industry. It has been proven that the creation of industrial clusters contributes to the effective use of industrial potential and provides a favorable basis for strengthening the competitiveness of the region. The article analyzes best practices and proposes, with the participation of the state, to create two pilot clusters in the field of industry and tourism in the Zeravshan Valley of the Sughd region. The direction and possibility of creating regional industrial clusters in other regions of the country were also proposed, influencing factors and strategic objectives were identified.

**Key words:** industry, region, competitiveness, cluster, clustering, localization, efficiency, innovative activity, investment attractiveness, accelerated industrialization, sustainable development of the region

**Маълумот дар бораи муаллиф:** **Кодиров Фируз Абдулхафизович** - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент, муовини ректор оид ба илм, Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон. **Суроға:** 73 40 67, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Нахимов, 64/14. **Тел.:** 918 95 51 55. **E-mail:** f.kodirov84@mail.ru

**Сведения об авторе:** **Кодиров Фируз Абдулхафизович** - кандидат экономических наук, доцент, проректор по науке, Таджикский государственный финансово-экономический университет. **Адрес:** 73 40 67, Республика Таджикистан, ш. Душанбе, ул. Нахимова, 64/14. **Тел.:** 918 95 51 55. **E-mail:** f.kodirov84@mail.ru

**Information about the author:** - **Kodirov Firuz Abdulhafizovich** - candidate of economic sciences, associate professor, vice-rector for science, Tajik State University of Finance and Economics. **Address:** 73 40 67, Republic of Tajikistan, sh. Dushanbe, Nakhimov street, 64/14. **Phone:** 918 95 51 55. **E-mail:** f.kodirov84@mail.ru

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОЙ САМАНИДОВ  
И ПРОБЛЕМЫ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ИНСТИТУТОВ ВЛАСТИ**

**Холикзода А.Г.**

**Таджикский национальный университет**

Удивительное достижение политической системы государства Саманидов проявляется в методе организации государственной власти, где управление государством делится на две самостоятельные ветви: «Даргах» (Дворец) и «Диваны» (министерств) [5]. Саманиды, возможно, одно из немногих раннефеодальных государств средневековья, в котором, несмотря на бесчисленные политические столкновения между местными правителями и Халифатом [4, 178-206], всесторонне развили формальное строение и структурирование органов власти, как по вертикали, так и по горизонтали.

Политико-правовое развитие «саманидского фактора» очевидно произошло не на пустом месте, а являлось органическим развитием и симбиозом достижений трех цивилизаций: иранско-зороастрийской, эллинистической и арабо-мусульманской, как результат культурного взаимовлияния и духовного развития народов Востока и Запада, что проявилось в научных, теологических, культурных, политических и правовых формах.

Правление Саманидов в большей мере способствовало этногенезу таджикского народа и развитию его культуры. Именно таджикский (персидский) язык в период двухсотлетнего арабского нашествия впервые как язык культуры, политики и даже веры в некоторых частях (чтение Корана на персидско-таджикском, составление, перевод и комментарий «Корана», научные труды на персидско-таджикском языке [34], и в отдельных случаях чтения молитвы) [26, 97] на таджикском, хутбы на имя правителей Саманидов, и язык научных трудов не только заявил о своем существовании, но и наравне с арабским претендовал на статус государственного языка.

По распоряжению Амира Исмаила Самани Абулкосимом Хакимом Самарканди приблизительно в 904-905 гг. был составлен «катехизис» по исламскому вероучению с позиции ханафитского мазхаба «Ас-савад-ул-аъзам» на арабском языке, который позже по распоряжению Нух ибн Мансура Самани в 370 году хиджри (979 г.) был переведен на персидский язык [35, 10-11]. Перевод и комментарий «Истории Табари» в 963 году со стороны визира Саманидов Абулфазла Балъами свидетельствует о стремлении стандартизации таджикско-персидского языка как языка науки и культуры [25, 3632]. Именно, в период правления Саманидов он стал языком науки, культуры и делопроизводства.

По сведениям историка Ан-Насафи во время правления Саманидов только в одной Бухаре проживали тысяча один великий муж науки [36, 64], а Саид Нафиси поименно упоминает о 50 великих поэтах города Бухара и Самарканда и 100 великих мыслителей Хорасана, которые жили и занимались творчеством только во времена жизни основоположника таджикско-персидской литературы Абу Абдуллаха Рудаки (858-941) [27, 365-378]. Мавераннахр в различные периоды являлся колыбелью, воспитавшей всемирно признанных ученых разных областей науки.

Высшим должностным лицом, главой государства у Саманидов считался «амир», среди историков есть версии «амир-ал муъминин» (Ауфи), «халиф» (Наршахи), «шах или падишах» (Мирхонд) [21, 12] и позже их титуловали как «шахи-шошон» (цар-царей - Низам-ул-мулк), [30, 133] «султанами» (Ан-Насафи и Абу Тохир Ходжа) [5, 47] и т.п. Очевидно, что их подлинное прозвище, которое подтверждается более ранним источником, являлся «амир», оно первоначально

начально так и назначался со стороны Халифата как представитель Халифа и местным правителем. Прав исследователь теории государства и право эпохи Саманидов И. Сафаров в том, что: «Если в глазах багдадского правительства Саманиды были только эмирами (наместниками), «клиентами» повелителям правоверных или только даже амилиями (сборщиками податей), то в своих владениях они, несомненно, были вполне самостоятельными государями. Персидские историки иногда называют Саманидов «повелителями правоверных», т.е. дают им такой же титул, как халифам, что подразумевает их соответствующие полномочия» [36, 62-63]. Такие различия полномочия «амира» Саманидов фактически зависели от политической обстановки того периода и меняющиеся силы политической борьбы, которые нередко изменяли положение сюзерена с вассалами и вассалов по отношению к сюзерену.

Изменчивая обстановка по-своему способствовала народу с богатейшим политико-правовым опытом развивать государственный строй на территории, вверенной ему со стороны сюзерена, и в последующем объявить свою независимость по многим политическим вопросам. Саманиды, возвышая свою роль в управление своих территорий, политически расширили собственные функциональные задачи, как главы государства «падишах», их руководители ввели политику по охране народа и религии, осуществление правосудия, ведение оборонительных и захватнических войн, взимание налогов, управление страной, чеканкой монет и ведение международных соглашений. Амиры Саманиды временами ощущали потребность в возвышения политической власти в особенности в период правления Амира Исмаила Самани, который, освобождая народ от бремени строительства и сохранности защитной стены Бухары, объявил себя вместе защитной стеной «Кан(м)пирак» в Бухаре защитником отчизны [26, 74], также в своих владениях распорядился читать «хутбы» молитвы «джумы» своим именем. Это было фактически объявление независимости Саманидов от халифата, и такое положение в реальности возвышало полномочия правителей от ранга амира до степени шаха или султана. И не без основания историк Мирхонд, рассказывая историю Амира Исмаила Самани, упоминает о его попытке титуловать себя и своих потомков шахами [21, 12].

Таким образом, звание «амир» и «падишах» по отношению к правителям Саманидов больше подходит, этимологически эти слова имеют одинаковое значение, если первое арабское слово, то второе - персидское. Что касается других названий и титулов этих правителей, которые отмечены со стороны классических историков, то, очевидно, они означают не что иное, как знак уважения и почтения этим правителям, а может и по Гумилевский «... это преувеличение ради определенных целей» [9, 43]. Но факт остается бесспорным, что амиры Саманиды являлись главой государства, как бы их не называть, они являлись руководителем всех ветвей власти. Основной формой их распоряжения являлся «указ» (фармон), по отдельным правовым и политическим вопросам глава государства также отправлял специальные письма, которые в зависимости от обстоятельств отождествлялись с содержанием таких юридических актов, как «амр» (распоряжение) и «дастур» («супориш») (предписание и поручения), и соответственно, выполнялись.

Генезис института «амира» во времена правления Саманидов, если содержательно и формально перерос от представителя императора - халифа «коиммакома» (предстоятеля) до уровня главы государства как знак приобретения независимости вассала от сюзерена, то по содержанию и фактологии обычно глава государства и её независимые полномочия не были чужды традициям народов Средней Азии. Исторически они известны в фокусе правителей местного значения в форме ихшидов (Сугд, Фергана) [27, 207-208; 39, 5919-5931; 18, 153-155; 41, 144-148], афшинов (Истравшан) [41, 69], шахов (Чаганиён, Хуталон, Шуман, Кабул, Хорезм) [18,

159], так и с титулами главы великого государства как «шахи шахон» (Сасанидов), испахбад (титул правителя Балха), марзбан (титул правителя Марва и Герата) тархан (титул правителя Багдиса) и т. д.

Во время арабского нашествия на Бухару во главе города стояла Малика. Также есть упоминание о должности «Тудун» по управлению гражданскими делами, «дапирпат» - руководитель писарей государства, «фармондор» - управделами хозяйственных работ в одних городах государств, занимающий должность была равносильной визирю и так далее. Местные правители на уровне больших и мелких городов также упоминаются титулом «худот», который присоединился к имени города или правящей династии, например Сомонхудот, Бухор-худат [3, 53-54; 33, 493] и т.д. Последующее развитие государственно-правовых институтов в рамках таджикско-персидских династий долго сохраняло аналогичные названия руководителя дома и села. Также имеется многочисленные сведения о том, что при Саманидах руководителя родовой общины называли - «кедхудо», а руководителя села - «деххудо» [36, 96-98; 5, 79-80]. Дед саманидов и основоположник Саманидской династии «Саманхудот» занимал такую общественно-политическую должность, как руководитель государства.

Политическое развитие института правителя и других государственных должностей в пространстве Средней Азии до нашествия арабов дает возможность говорить об их роли и значении в организации местной власти после завоевания арабами этой территории. Ибо в большинстве случаев арабы, владея территорией по договору или с помощью местной знати, предоставили им возможность организации власти по практикующей традиции, с введением некоторых специализированных контролирующих органов, таких как баридов, мушрифов и муставфиев. Такое положение, естественно, на стадии приобретения независимости равномерно влияло на практике организации власти Саманидов, что фактически ослабило роль влияния преемственности от Сасанидских традиций в пользу местных традиций во многих сферах общественной жизни.

Так, изучение опыта землепользования во времена арабского нашествия и полномочий девони «Мамлакаи хос» Саманидов имеет заметный след правило землепользования раннего средневековья феодальных отношений Средней Азии. По сведениям коллективного труда («История таджикского народа») и историка М. М. Исоматова, уже на заре раннего средневековья в оседлых земледельческих оазисах Средней Азии существовали такие общеизвестные формы землевладения:

- 1) общегосударственные земли - земли, принадлежащие сельской и городской общине, а также личные царские земли;
- 2) государственные земли - т.е. земли, доход от которых израсходовался на государственные нужды;
- 3) частные земли - земли, принадлежащие правителям, дихканам - феодалам и свободным общинникам;
- 4) пардиз - личный охотничий парк - заповедник царей и феодалов [18, 153-155; 17, 231]. Эти же механизмы и формы землевладения и землепользование с частичными субъективными изменениями в части права собственности циркулируют позже в мусульманско-правовой культуре народов Средней Азии. Учитывая обилие собственности и золотых изделий конфискованных от зороастрийских храмов и особое положение воинов в городах государствах Средней Азии, которые подтверждаются письменными источниками в эпоху нашествия арабов в Среднюю Азию, ученые не исключают возможность существования использования земель по правилам соответствующего статуса вакфа и икте, которого мы юристы считали исключитель-

ным нововведением арабской мусульманской правовой культуры [17, 231]. О наличие института наподобие «вакфа» при Сасанидов также посредственно упоминают исследователи Периханян А.Г. [32, 160-163], Каэн К. [19, 38-40] и Мулоджонов С. [23]. Такое положение, если подтверждается, то, конечно, роль преемственности в деятельности соответствующих диванов и органов Саманидов от местных обычаев и традиций не вызывает сомнения.

Таким образом, мы сталкиваемся с процессом синкретизма трех истоков формирования государственной власти и механизмом правления в государстве Саманидов в формате среднеазиатского, Сасанидского и халифатского опыта, которые на почве новаторской политической изобретательности правителей Саманидов приобрели мировой размах. На этот процесс особое влияние также оказали ученые с мировыми именами, занимающие должности визирей и, естественно, изучение опыта правления других государств Запада и Востока. Вот почему этот государственный аппарат долго - столетиями служил во благо последующих государств этого региона, а отдельные его элементы посредством Османской империи были переданы Европейскому миру [15, 54-55] и современности.

Но, к большому сожалению, это развитая форма правления в силу ряда объективных и субъективных причин не мог служить долго во благо государства новатора, хотя сыграло свою положительную роль по отношению правопреемников Саманидов в сохранение золотой эпохи науки и культуры народов Средней Азии до XIV в. Не только система правления Саманидов впоследствии был целиком приветствована правителями кочевников Средней Азии, но и лица, реализующие эту практику, являлись представителями этноса той династии. Так, по сведениям историков в государственном устройстве Газневидов ради совершенствование государственных дел привлечены были такие видные мужи науки Хорасана как Исфаройини, Майманди, Ахмади Абдуссамад, Абусахли Хамдави, Абусахли Завзани, Абунастри Мушкон, Байхаки и другие, которые являлись представителями таджиков Хорасана [22, 68]. В процессе использования данного опыта правления особую актуальность проявляет политико-правовые новеллы правителей Саманидов. В науке истории права проявление тех институтов права и политики, которые до Саманидов не существовали как на практике, так и в теории управления, обосновывает их право на авторство этих институтов, что по сути раскрывает их роль в истории развития государственности на Востоке. А этот фактор по общему гипотетическому выводу многих исследователей и логико-дискурсивных заключений отдельных ученых, основывающихся на исторические источники и письменные документы, в механизме управления Саманидов значимо, особенно это - специальные политико-правовые институты правления в формате «Девансолори» и органа организации власти амиров «Даргахи амири».

У главы государства существовали две самостоятельные по функциональности органы власти «диваны» и «даргах», которые подчинялись ему, т.е. Амиру. Даргах в силу тех органов, которые в нем функционировали - «хаджиби бузург», «хаджибы», «придворная гвардия», «сахиб хароса», «надимы», «вакилы», «дастархандар», «конюхи» и т.д., представлял нечто вроде центрального организационного органа при главе государства, вроде современного Исполнительного аппарата Президента. По смыслу, содержанию и полномочиям должностей дворца амира выявляется, что они больше всего заняты организационными вопросами нежели управленческими делами. Так, великий хаджиб со своими хаджибами в части гражданского управления занимался вопросами контроля исполнения своих функциональных задач должностными лицами дворца во время приема и прохода важных зарубежных и внутренних гостей государя, организации различных дворцовых церемоний, порядка размещений должностных лиц при проведении царских собраний, советов, организаций деятельности хаджибов и т.д.

Обычно на должность великого хаджиба назначались обученные и заслуженные умные мужчины в возрасте от 30 до 50 лет ради того, чтобы могли перенести как умственные, так и физические нагрузки. В части военных полномочий в государстве Саманидов Хаджиби бузург также одновременно, по сведениям источников, руководил придворной гвардией. Так, исследователь Ш. Азимов отмечает: «В Саманидском дворце хаджиби бузург - великий хаджиб, судя по сообщениям исторических источников, являлся начальником-придворной тюркской гвардии и церемониймейстером - одним из самых высших придворных чинов в Саманидском государстве» [5, 51]. Автор при такой трактовке опирается на высказывание Низам-ул-мулка Туси [30, 49-50, 86, 231], который выполнял долгие годы должность сана визиря в государстве Селджукидов.

По нашему взгляду, возможность расширения и эволюции полномочия хаджиба ко времени правления Селджукидов не исключено, но при Саманидах хаджиби бузург не являлся **непосредственным** начальником придворной гвардии. Там существовал, как подтверждают источники, должность «сахиб-хароса», который непосредственно командовал ими, и опираясь на этимологию слова, о чем также пишет сам Ш. Азимов, «Глава стражи сахиб-харас был после «хаджиб-и бузурга» вторым военным чином в государстве» [26, 170; 41, 96]. Таким образом, само наличие должности сахиб-хароса во дворце логично унифицирует полномочия этих должностей по отношению придворной гвардии, но, тем не менее, общая руководство дворца со стороны Хаджиба бузурга не исключается, что говорит о посредственном руководстве им придворной гвардии. До прихода ислама на территории Средней Азии местное правление Самарканда и Бухары осуществлялось при поддержке военной гвардии, которая отвечала за безопасность города. Их, по сведениям китайских источников, называли «чакиры», и эту гвардию, по мнению Б. Гафурова, собирали обычно в количестве 1000 свободных мужей [10, 395; 43, 96].

Аналогичного тысячника гвардейцев под названием «хазарапта» мы встречаем в Дворце Ахеменидов [42, 78]. Это говорит о том, что форма военного правления и придворная безопасность в форме организации специального военного подразделения из числа тысяч свободных мужей с целью обеспечения безопасности дворца и больших городов имеет один общий духовно-политический исток. Позже во времена чингизидов и тимуридов в эту структуры были включены «онбоши», «эликбоши», «юсбоши» и т.д. Возможно, что эти мелкие частицы как органы подразделений «хазорапта» еще существовали при Ахеменидах и их приемниках, но пока у нас отсутствует доказательства, за исключением отдельных упоминаний иностранных классических историков, которые гипотетически и дискурсивно заявляют об этом. Мы также импортируем им, хотя бы потому, что, по логике, управление тысячами воинов напрямую, без деления на подразделений сама по себе проблематично.

Сам институт «Хаджиби бузург» происходил от арабской правовой культуры и выполнял видную роль в управлении государства еще до Саманидов [8, 117]. Что касается института «визиря», то он, очевидно, как по назначению, так и по содержанию происходил из политико-правовой жизни и мысли предков таджиков. Ибо такой институт вообще отсутствовал у арабов во времена джахилийя и в период первоначального ислама. До его трансформации в халифат и о визирах при правлении Сасанидских царей есть много упоминаний в исторических источниках. По сведениям исследователя средневековья Джахишери, который исследовал вопросы системе управления халифата, Аббасиды систему управления диванов приемствовали от Сасанидской империи, а создателем система управления диванов, по его утверждению, являлись Каяниды, а именно - царь Лухросп [12, 29].

Возможно, что сам термин «визир» произведен от части пехлевийского термина «вузург фрамандор», однако среди исследователей есть и иные взгляды. Так, исследователь Ф. Шоев, анализируя статус визиря в трудах М. Газали, проводит общий анализ характеристик должности визиря так: в некоторых словарях говорится, что термин «визирь» имеет арабское происхождение (vasir - вазир) [38, 125]. Впервые должность визиря встречается в персидском государстве Сасанидов [6, 102]. Визирь, как высший правительственный чиновник фигурирует в ряде стран Ближнего Востока [6, 102]. Это был титул министров и высших сановников в мусульманских странах [15, 36], самого приближенного к падишаху человека в делах государства [44, 56]. В правительстве арабских халифов (династии Аббасидов) визирь был вторым лицом в государстве после халифа. Визирь, или великий визирь в Саманидском государстве являлся главой правительства (исполнительного и распорядительного органа) [37, 77-78]. В средние века все мусульманские правители имели при себе визирей. Государственно-правовые нормы шариата определяют в мусульманском феодально-теократическом государстве следующие две категории визирей: визири с неограниченными правами (великие визири) и визири, которые только руководили отдельными центральными военными или гражданскими ведомствами [44, 56]. Аналогичное деление визирей можно видеть, например, в государстве Саманидов.

Великие поэты и мистики Востока - Фирдавси, Рувбех, Низомулмулк, Мухамада Газзали, Саади, Хусайн Воиз и другие в своих трудах упоминают о достойных и умных визирей Сасанидской и Саманидских держав. Бузургмехр (Бузургмихр) и его образ как мудреца дворца Сасанидов, Джайхони,<sup>1</sup> Балъами и Утби по всей видимости являлись положительными примерами организации власти визирей. И автор книги «Осор-ул-визаро» Сайфиддин Ходжи [24, 6] при описании качеств визирей много говорит об этиках этой должности. Качества и образец визирей в деле управления также особо упоминается в «Сиясатнамэ» Н. Туси, «Насихат-ул-мулук» М. Газзали, «Захират-ул-мулук» Мир Сайид Али Хамадани, «Калила ва Димна» Хусайн Воиза Кашифи и многих других, которые, теоретически основываясь на предписаниях Корана и сунны пророка, на идеях и взглядах греческих философов, практически опираются на деятельность мудрых визирей Сасанидов и Саманидов. Все они, упоминая о визирях государства Саманидов, ярко характеризуют их ученость и мудрость в деле организации власти и управления народом. Правда, что и есть отдельные отрицательные отзывы относительно отдельных визирей этой династии, как и в эпохи Сасанидов [14, 231; 32, 273]. Рассказы и притчи о них при прежних саманидских царях часто упоминает их против правильных честных визирей как неправильные «левые». В связи с чем, в народных сказаниях есть термин «визирей правых и левых рук царей Аджамы».

Однако, следует отметить, что во времена Ахеменидов и Сасанидов этот институт не называли «визир», он по всей вероятности во времена Ахеменидов обозначался именем «хазорапта», а позже во времена Сасанидов, по мнению А. Кристенсона, его также называли «Хазорапти Эрон ва анирон» и сам носитель титула визиря, когда писал письмо, то предоставлял себя как «Вузург фармадор» и возможно «Вузург фрамандор» [20, 170-173]. Если термин «вузург» равносильно большой, великий, то, очевидно, оно в последующем от основного, главного, великого превратился в название, обозначающий должность «визира».

Если возьмем отдельные ведомства, как диванов или сохибдиванов, которые действовали как политические институты в рамках местного правления отдельных регионов Мавереннахра, и о которых упоминается как «мир» или «местные отраслевые амиры», то они, очевидно,

---

<sup>1</sup> Хотя о старшей Джайхони имеется отдельные эгоистические замечание классических историков, но в целом его роль в становление государство Саманидов ошутимо.

также трансформировались в последующем в других государствах этого региона. Соответственно, во времена правления Саманидов имелись собственные визирь местного значения [32, 334-338], корни которых уходят глубоко в историю еще во времена правления Парфянам и Сасанидам и через них - к Ахеменидов. У Ахеменидов их называли «хштарпаванами».

Таким образом, слово «визирь» непосредственно в период арабомусульманской правовой культуры народов Средней Азии используется в трехмерном измерении: как 1) Визирь - главный, руководитель исполнительного аппарата; 2) визирь - руководитель отдельной отрасли, например, визирь земель, визирь воды, сохибдефон и так далее (она по всей видимости появившись чуть позже, ибо в период Саманидов руководителей диванов еще называли «Сахиб диванами»); 3) визири местные, которые на местах служили как местные правители, другие - как руководителей отдельных секторов хозяйств. К таким должностям больше подходят циркулирующие на местах должности: мири шикор, мири шифо, мири охур, мири чорбог и так далее, которые чем-то созвучны с сохибдиванами и их представителями, но только на местах. Так, Макдиси упоминает о наличии амира в государстве Саманидов [5, 73-73], при правлении Амира Исмаила Самани, хотя значения слова «амир» мы рассматривали в другом контексте. В целом, должности в средневековье не редко и дублировали друг друга не по функциональным задачам, а, скорее, по названию.

Среди органов местной власти отдельных зависимых и полузависимых мулках, в областях, городах (Кеш, Насаф, Чагониён, Кубодиён, Хуталон, Сугд, Бадахшон, Истаравшан, Фаргона, Марв, Герат и др.) [29, 36-94] существовали местные государственные должности, которые имели двойные юрисдикции: одни находились в прямом подчинении центра, другие непосредственно подчинялись местным властям - представителям амиров Саманидов - хокимов и райсов. Должности и органы местного правления, которые занимались исключительными правами побору налогов, контроля политической и финансовой деятельности местных властей наподобие мухтасиб, мушриф и барид, подчинялись соответствующим руководителям - сохибдиванов, как органам высшей исполнительной власти (министерств) [43, 144-148]. В политической истории предков таджикского народа также имеются органы исполняющие аналогичные обязанности, но только с некоторыми отличиями, базирующейся на другой вере и культуры. Таким образом, многие должности и государственно правовые и административно-правовые институты у Саманидской державы глубоко уходили в глубь истории таджикского этноса, они опирались какими-то чудными связями с историей культуры эпохи зороастризма и великих персидских империй Ахеменидов, Сасанидов, Парфян и государственному правлению раннего средневекового периода Эфталитов. Для правильного осознания сути и содержания этих юридических институтов будет целесообразным провести анализ существующих органов тех эпох.

**О преемственности доисламских правовых традиций в системе управления Саманидов и других средневековых государств.** В «Авесте» государственный и общественный строй обобщенно определяется как система органов и институтов власти. В части Виспарад, карда 3, наряду с восемью священными мобедами упоминается о таких руководителях, как: «отурбон» - хранитель огня; «артиштор» - начальник войска; «барзигари сутурпарвар» - крестьянин и скотовод; «хонахудой» - руководитель дома; «деххудой» [37, 96-98; 5, 79-80] - руководитель села; «шахрбон» - руководитель города; «шахриери сарзамин» - возможно правитель государства. Как видим, здесь не упоминается о других должностных лицах, которые не занимали первостепенного места. Приведенные выше руководящие должности являются как бы руководителями первого ранга. Такая ограниченность и смешанность полномочий руководителей родового строя и государственного, возможно, объясняется тем, что сама эпоха Авесты была периодом

перехода от родового к государственному строю. Родовые органы власти тогда еще сохранялись. Отсутствие же других вспомогательных органов управления свидетельствует о том, что они или еще не сформировались по функциональным задачам, или сформировались, но в Авесте о них не упоминается. Хотя существовали некоторые другие органы, которые на стыке с родовыми органами исполняли общественное управление. Так или иначе, о наличии этих органов в последующие времена в эпоху развития зороастрийской системы права убедительно говорят другие источники.

Помимо царей и религиозных правителей, опыт государственного управления в странах эпохи зороастризма знал немало государственно-правовых институтов, которые в реализации воли господствующего класса играли решающую роль. По сведениям М. Рашшода, существовали такие должности:

- вазрак (возможен «вузурк») фаромондар - после шаха являлся высшим государственным чиновником. От имени шаха выполнял все государственные поручения, руководил деятельностью всех визирей. Он также являлся руководителем тысячи воинов царя, в связи с чем его также называли «хазорпад»;

- «шоххомордабир» - министр финансов;
- «ганджхомордабир» - министр хранилища;
- «доддабир» - министр справедливости и главный судья;
- «кодомоходабир» - министр доходов правительства;
- «охурхомордабир» - министр конюшен;
- «оташхомор» - министр храмов огня;
- «эрондабирбад» - министр иностранных дел и канцелярий;
- «аргбад» - начальник крепости;
- «бигонсолор» - начальник пешеходов;
- «андарзбадоспваргарон» - преподаватели всадников [35, 107-108].

На территории Средней Азии в эпоху раннего средневековья документально подтверждается наличие некоторых из вышеназванных должностных лиц. Так, в документах из канцелярии Деваштича встречаются следующие должностные лица:

- 1) ваганпат (глава храма огня, он в сасанидских источниках назывался «оташхомор»);
- 2) магупат (он в период правления Пешдадидов главный жрец, а позже во времена Ахеменидов и Сасанидов вступал в варианте «мубади мубадон»);
- 3) дабирпат (глава писцов, или начальник канцелярии у сасанидов и до них «эрондабирбад», а после во времена Саманидов - «диван амид-ал мулк» или «рисола»);
- 4) гавпат (глава финансового ведомства, у Сасанидов - «шоххомордабир», у Саманидов - диван «ишпроф»);
- 5) бажкарам (сборщик налогов, у Сасанидов - «кодомоходабир», у Саманидов - «диван муставфи»);
- 6) пустпат - начальник почты (у Сасанидов отсутствует, у Саманидов - диван «барид»);
- 7) вадипат - начальник каналов (у Сасанидов отсутствует, у Саманидов - диван об );
- 8) дарманпад - главный лекарь (у Сасанидов не встречается, у Саманидов возможно во дворе был такое лицо, как лекарь, но институт отсутствует);
- 9) мазулпат - главный виночерпий (у Сасанидов и Саманидов не встречался).

Как видим, должности и государственно-правовые органы, которые существовали на территории предков таджикского народа и их ближайших сородичей, имеют много общего, но вместе с тем есть специальные должности, которые в силу ряда обстоятельств в одном эпизоде

и времени стали актуальными, а в другом - менее значимыми. В результате чего одни исторические источники в силу важности и значимости упоминаются, а в других - нет. Но, тем не менее, влияние опыта правления домусульманской эпохи Средней Азии на примере формы и института правления, сформировавшегося в городах государствах Тохаристана- Бактрии, Согда, Уструшаны, Чача, Хорасана и других, на Саманидской формой правления убедительно. Понятно, что исследователи, учитывая важность и величие правления Сасанидов в истории, ссылаясь на авторитет империю, всегда однозначно решали проблему преемственности в государственном правлении, как в халифате, так и у Саманидов. **Мы не исключаем такое влияние, тем не менее заявляем, что опыт местного правления городов государств, которые также родственны с западноиранскими традициями правления, имеют более яркий отпечаток на формы правления Саманидов, нежели чем у других истоков.** Этот опыт правления, когда-то сформировавшийся в рамках одной религии и одной правовой культуры зороастризма, впитавший духом общего предка Пешдадидов и Каёнидов и выживший в лоне одних имперских образований и находившийся под игом одних общих врагов, имел также собственный обособленный элемент управления, исходящий, как из объективных ситуаций территории, общественно-политической обстановки, климата, нравов и политического менталитета, так и субъективных в виде прихоти правителей и рангов династий.

Так, восточноиранская традиция правления в городах Бухара, Самарканд, Бунджикат, Согд, Уструшана, Бактрия - Тахористан, Кабадиян в последующем, частично находясь под влиянием буддийской правовой культуры (в эпоху Кушанидов), сталкивалась с опытом управления городов государств при грекобактрийском царстве, попадая под управление Эфталитского государства и ощущая постоянный натиск тюркских кочевников еще до времен Саманидской династии, сформатировался как ответвленная ветвь «дерева управления» от западноиранской традиции. Что касается других территорий Саманидской державы, западные части территории Хорасана, которые до арабов соприкасались с Сасанидским опытом управления, непосредственно имели отпечатки Сасанидской традиции правления. Таким образом, Саманиды как централизованная политическая организация, объединяя одну большую часть народов арийского происхождения с разными культурными, религиозными, политическими историями, фактически приобрела сложную форму правления, как в центре, так и на местах. Во многих полузависимых и формально зависимых мулках Саманидов существовали такие институты правления, которые не имели своего аналога в других.

Жрецы в зороастрийской религии именовались «мугупаити», в пехлевийском языке - «магупати», а позже - мобедами [13, 670]. В те времена они являлись влиятельными людьми. Прерогативы и полномочия, отведенные им и описанные в Авесте, предоставляли им много прав политического и судебного характера. В царствование Пешдадидов и Каянидов они играли роль Всеобщего и Всемогущего судьи, перед которыми великие цари выступали как ответчики. Низам-ул-мульк Туси пишет: «...у царей Аджамы был такой обычай: в дни Михрд-жана и Науруза государь делал общий прием, никому не было запрещения. За несколько дней до этого он приказывал всенародно провозгласить: «Приготовьтесь к такому дню»; каждый успевал устроить свои дела. Когда приходил назначенный день, царский глашатай вставал за воротами базара и кричал: «Если кто помешает в этот день нуждающемуся, царь не станет печься о крови того человека». Затем царь брал заявления от людей, складывал их около себя, просматривая по одному. Если случалось, что было заявление, в котором заключалась жалоба на самого царя, царь вставал, сходил с трона, и, требуя правосудия, опускался на колени перед главным мубадом [40, 450-452], что значит на их языке судья судей...» [31, 44-45]. Такое рассмотрение дел со

стороны правителя позже называлось «мазолимом». И наличие института мазолима при совершении правосудия в Саманидской державе мы не можем называть не иначе как прямое преемство данного обычая из древних традиций таджикского народа.

Исследователь Артур Кристенсен, ссылаясь на персидские надписи «Каъбаи Зартушт», «Письмо Тансара» и многие другие, сообщает о должностях: «шаханшах» - царь царей, «сатрап-к (х - А.Х.) шатрап», «бедахш» (бадшах) - правители областей, а с пятого века их (правителей областей) называли «марзбан» [20, 155-156]. О марзбанах также говорится в историографии в части, рассказывающей о походе арабов в Среднюю Азию [7].

Из изучения трудов средневековых историков явствует, что государственно-правовые институты древних обществ Ирана и Турана развивались параллельно с Авестой. Арабский историк IX-X в. Абу Али Мискавайхи Рози в своей работе «Геджориб-ул-умам» происхождение первых диванов-визиратов (министерств) на территории Ирана и Турана относит ко времени реформ царя Каянидов - Лухраспа [1, 70], формирование же «дивана дабирон» - министерства писцов считает заслугой царя Каянидов Гуштаспа. Абу Али Мискавайх отмечает существование и двух других диванов в эпоху правления царя Гуштаспа [39, 167] - это «диван бож» (министерство налогов) и «диван хазина» (министерство хранилищ и расходов) [39, 80]. По сведениям Мискавайха, министр по налогам (или, возможно, казны и хранилищ) назывался «бузург фармондор» (по А. Кристенсену он занимал должность - везира) [20, 171], у которого был помощником «эрон оморгар», а руководителем «дивана дабирон» являлся «дабирбад» [20, 82-83].

Бальами и Табари при описании истории первых Сасанидов упоминают об изменении натуральной формы налога денежной. Эти историки упоминают о существовании налога в натуре и о собирателях налогов. Так, Кубад, столкнувшись с затруднениями сбора налога с простолудинов, где собственники плодовых деревьев не разрешали детям есть плоды деревьев (в рассказе речь идет о винограде), спрашивает у мобеда мобедона, у визиров и собирателей налогов, «...что нужно сделать для улучшения положения налогоплательщиков, тогда мобед мобедон и визири (очевидно, среди них присутствовал специальный визир по сборам подати - А.Х.) отвечают...» [2, 89-90]. В период реформ Кубада и продолжения реформ Ануширваном были налоги в виде: 1/5; 1/4 и десятины. Ануширван по завещанию Кубада освободил народ от уплаты десятины и «хумса» - 1/5 [2, 89-90]. В этом историческом рассказе интересен тот факт, что в государствах, признающих зороастризм как официальную религию, существовали и другие должностные лица - сборщики налогов, специальные визири по сборам налогов, возможно, последние и есть «кодомоخورдабир» [42, 82-84].

**Эволюция и трансформация традиции управления - закономерность развития общества.** Следует отметить, что при определении особенности или общности государственно-правовых институтов в разных государственных образованиях, как фактора самобытности или преемственности, нужна обоснованная историческая и логико-теоретическая основа отраслевого подхода. Ибо форма правления и институты в зависимости от потребности общества и нужд народа в фокусе управления имеют общие универсальные элементы, которые одинаково имеются у всех народностей. Так, шах, амир, падишах как институт правления и глава государства тогда нужен был всем монархическим государствам Средневековья, неважно как он называется и как осуществляется, важно то, что он выполнял эту функцию и носил бремя ответственности за государство и руководил всеми остальными ветвями власти. Поэтому обнаружение её в разных формах и названиях это еще не говорит о единстве правового мышления, это - скорее единство потребности, соответствующее единству реагирования только в разных вариантах. И тем более их разное название в пределах империй, отдельных государств, городов государств не

представляет нам право идентифицировать их воедино только с основанием, что они являются правителями, ибо такой подход является другой методологической крайностью, которая способствует искажению реальных исторических фактов. В таких случаях один и тот же институт не только под воздействием языка, традиции и ментальности народов называется по-разному, но он также в зависимости от реальных политических, экономических и правовых обстоятельств проявляется в разных объемах и полномочиях. Эта разновидность, с одной стороны, объединяя такие явления в одну группу, имеющих общие элементы по природе, с другой - не дает нам право говорить об их идентичности и обобщенности в формате преемственности или об их обособленности.

В последнем случае их объединяет сама государственность и наличие органа правления и нечто большее. Что касается преемственности, оно проявляется в более яркие институты правления, которое не имеют своего аналога у других и тем не менее прослеживается при переходе власти от одной династии к другому. Особенно, в эпоху Средневековья тогда, когда мулки присоединялись с помощью договоров или же на примере Саманидов и их приемников Караханидов и Газнавидов, где выстроенная форма устройства государства как «Дарбор» и «Диваны» сквозь все исторические процессы проходил красной нитью государственно-правового развития всех народов Средней Азии вплоть до присоединения к России, а отдельные его элементы сохранились и до наших дней.

Очевидно, эволюция государственно правовых институтов, впоследствии терминологически подвергалась языковому изменению, а содержание в зависимости от обстоятельств и природы религиозного права по мере необходимости трансформировались. В связи с чем, при рассмотрении отдельных аспектов этих должностей мы обнаружили более яркое отражение преемственности содержания и формата функциональностей, но с другими названиями. Например, правозащитная функция государства, которая являлась главной задачей «доддабира», во времена правления Йима - Джамшеда реализовалось со стороны религиозных и духовных наставников мубедов, но помимо этого существовала и особая политическая тяжба, которую реализовал сам царь [16, 16-19]. И этот обычай в последствии превратился в специальный правозащитный институт мусульманских династий в средней Азии, основоположником которого являлись, по всей видимости, Саманиды. А в современном мире действует по этому аналогу институт «Омбудсмен». Как быть? Хотя, говоря об этом институте не в формате прямого происхождения, а по функциональной обязанности данного правового института, имеет ли право историк права говорить о наличии данного института в истории права конкретного народа? Думаем, бесспорно, да!

Что касается формы, устройства и структуры власти у предков таджикского народа до мусульманской эпохи, анализ источников, функциональных задач и названия институтов свидетельствует о том, что, хотя сами эти министерства не являются стопроцентным аналогом диванов Саманидской державы, но их способ организации и сходство отдельных направлений деятельности говорит о связи и преемственности на определенном уровне. Теория и мысль о том, что будто Саманиды целиком принимали форму правления диванов от халифата, не подтверждается историческими фактами и траекторией развития государственно-правовых институтов в этом регионе, и она не является приоритетным направлением формирования власти в Саманидской державе. Краеугольным камнем этого политико-правового ренессанса являлся опыт государственно-правового развития народов Мавереннахра, переплетающийся с генезисом этноса таджикского народа. Фактор влияния управления халифата, Сасанидов и опыт других государств на формирование и устройство государства Саманидов не исключается в каких-то ас-

пектах, но это влияние по сравнению с закономерностью развития традиционного управления местных городов на почве синтеза и анализа прошлых ценностей и новелл великих ученых и правителей Саманидов, незначимо.

Политико-правовая культура, способная на созидание и реформацию государственно-правовых институтов на почве вновь возродившего этноса арийского происхождения - таджикского народа, стало важным элементом этого прогресса. Зародившееся на базе столкновений ценностей культур Запада (на примере философии эллинизма и право Рима, который достался им по каналу арабского языка как международного языка той эпохи и нашествия Александра Македонского с наследием Греко-Бактрийских царей), Востока (зороастрийского, буддийского и частично иудейского правовой культуры, доставший им непосредственно историей, религией, культурой и государственностью, ставшей частью их духовно правового развития), и традиция управления местных народов (как фактор состояния политико-правового организма этих народностей), правовая система Саманидов представила Востоку стройную форму правления как «фактора управления Средневекового Востока», которая столетиями позже служила надежной политико-правовой платформой развития всех народов этого региона.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абу Али Мискавайхи Розй. Теджориб-ул-умам. (320-421 г. х.). - Тегеран, 1989. - С.78.
2. Мухаммади Балъамй. Таърихи Табарй. - Душанбе, 2000. - Т.2. - С.89-90.
3. Абубакр Мухаммадаи Наршахй. Таърихи Бухоро. - Душанбе, 1979. - С.53-54.
4. Абусаъид Абдулхай Гардезй. Зайну-л-ахбор. - Душанбе: «Бухоро», 2014. - С.178-206.
5. Азимов Ш. Государство и право Саманидов. - Душанбе: «Ирфон», 1999. - С. 47.
6. Большая Советская Энциклопедия / Гл. ред. С.И. Вавилов, 2-е изд. - М.: Большая Советская Энциклопедия, 1951. - Т. 7. - С.102.
7. Гаибов Г. Ранние походы арабов в Среднюю Азию (644-704). - Душанбе, 1989. - 144 с.
8. Гаффаров А. Памятники персидской письменности. - М., 1912. - С.117.
9. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера земли. - Л., 1990. - С.43.
10. Гафуров Б.Г. Точикон. - Душанбе, 1984. - С.395.
11. Джахишёрй Абуабдуллох. Китобу-л-вузароу ва-л куттоб. - Техрон, 1347. - С. 29.
12. Дустхох Дж. Авеста. - Душанбе, 2001. - С.670.
13. Ёкут Ш. Муъджаму-л-удабо. Ч. 1. - М., - С. 456; Ч. 5. - С. 231.
14. Иллюстрированный словарь забытых и трудных слов из произведений русской литературы XVIII-XIX веков [Сост. Л.А. Глинкина]. - Оренбург, Оренбургское кн. изд-во, 1998. - 433 с.
15. Исандаров Ш.Ф. Становление и развитие специализированных государственных институтов по правам человека в Таджикистане // Дис. ... канд. юрид. наук. - Душанбе, 2018. - 191 с.
16. Исандаров Ш.Ф. Становление и развитие специализированных государственных институтов по правам человека в Таджикистане // Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. - Душанбе, 2019. - 31 с.
17. Исоматов М.М. Эфталитское государство и его роль в истории Центральной Азии. - Душанбе, 2012. - С. 231.
18. История таджикского народа / Под ред. академика АН Республики Таджикистан Н.Н. Негматов. - Душанбе-Тегеран, 1999. - Т.2. - С.153-155.
19. Каэн К. Труды XXV Международного конгресса востоковедов. - М., 1966. - С. 38-40.
20. Кристенсон А. Эрон дар замони Сосониён / Тарчимаи Р. Ёсмй. - Техрон. 1379. - С. 170-173.
21. Мирхонд Мухаммад бин Ховандшох. Равзат-ус-сафо. - Лакнау, 1904. - Т. IV. - С.12.
22. Муллоҷонов С. «Таърихи масъуди»-и Абулфазли Байхаки (муруре пиромуни сохтори идорию русумоти дарбори Фазнавиён). - Душанбе: «Ирфон», 2013. - С. 68.
23. Муллоҷонов С. Бунёди хайрия ва суннати вақф дар таърихи мардуми тоҷик. - Душанбе, 2003. - 243 с.
24. Мухтаров А. Вазирони Сомониён // Рӯзнамаи Истиқлол. - Душанбе, 16.09.1997 г. - С. 6.
25. Мухаммад ибни Чарири Табарй. Таъриху-р-русули ва-л-мулук. - Душанбе, 2014. - С. 3632.
26. Мухаммад Гиясутдин. Гияс эль-лугат. - Канпур, 1323 хиджр. - С. 170.
27. Наршахй. Таърихи Бухоро // Мураттибон: Ғ.Ғойбов, К.Олимов, Н.Амиршоҳй. - Душанбе, 2014. - С.97.
28. Нафиси С. Мухити зиндагй ва аҳволу ашъори Рӯдакй // Бо кӯшиш ва таҳияи Ч. Ранҷбар. - Душанбе 2008. - С.365-387.
29. Негматов Н.Н. Давлати Сомониён. - Душанбе: «Ирфон», 1989. - С.36-94.
30. Низам ал-Мульк. Сиасет-наме / Перевод, введение в изучение памятника и прим. проф. Б. Н. Заходера. - М.; Л., 1949. - С.44-45.

31. Низам-ул-мулк Туси, Сиасет-намэ // Книга о правлении вазира XI столетия Низам ал-мулк а/ Пер., введ. в изуч. памятника и прим. Б.Н.Заходера. - М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. - С.133.
32. Ночи Муҳамддризо. Фарҳанг ва тамаддуни исломӣ дар қаламрави Сомониён // Баргардон: Л. Бойматов, С. Муллоҷон. - Техрон, 2007. - Душанбе, 2011. - С. 273.
33. Периханян А.Г. Общество и право Ирана в парфянский и сасанидский периоды. - М., 1983. - С.160-163.
34. Раҳмонов Э.Ш. Таджики в зеркале истории. От арийцев до Саманидов. - Душанбе: «Ирфон», 2012. - С. 493.
35. Рашшод М. Фалсафа аз оғоз-ё таърих. - Душанбе, 1990. - С.107-108.
36. Самарқандӣ А.Х. Ас-Саводу-л-аъзам // Под ред.: Ф. Баротзода, С. Шахобуддинов, Р. Азизи и другие. - Душанбе: “Андалеб”, 2016. - 248 с.
37. Сафаров И. Правовая система государства Саманидов (IX-X вв.). - Душанбе: «Ирфон», 1999. - С. 64.
38. Современный словарь иностранных слов / Введ. ред. Л.Н. Комарова. - М.: Рус. яз., 2000. - С. 125.
39. Стеблин-Каменский И.М. Авеста. Избранные гимны. - Душанбе: «Адиб», 1990. - 174 с.
40. Таърихи Табарӣ. Ҷ. 13. - Душанбе: «Ирфон», 1992. - 656 с.
41. Аббос Икбол. Таджариб-ас-салаф. - Тегеран: «Аббос Икбол», 1313 г. (х.1934-1935).- С.96.
42. Халиков А.Г. Правовая система зороастризма. - Душанбе: «Маориф ва фарҳанг», 2005. - С.78.
43. Холиков А.Г. Таърихи давлат ва ҳуқуқи Тоҷикистон. - Душанбе: «Матбуот», 2002. - Ҷ 1. - С. 144-148.
44. Шоев Ф. Государственно-правовые взгляды М. Газзали // Дис. ...к.ю.н. - Душанбе, 2018. - С. 56.

### СОХТОРИ ДАВЛАТИИ СОМОНИЁН ВА МУШКИЛОТИ МЕРОСБАРИИ ИНСТИТУТҶОИ ҲОКИМИЯТ

Дар мақола ба ташаккули институти давлат ва ҳуқуқ дар давраи Сомониён сайри таърихӣ дода шу-дааст. Муаллиф дар асоси таҳлили маълумотҳои сарчашмаҳо ва таҳқиқоти гуногуни таърихӣ асли пайдар-паии таърихӣ ва анъанаҳои афкори давлатию ҳуқуқии халқи тоҷикро нишон дода, исбот менамоянд, ки ни-зومي давлатию ҳуқуқии давлати Сомониён симбиози анъана ва фарҳангҳои гуногун буда, ғояҳои асосии давраи сосониёнро, нигоҳ дошта, онро ба воқеиятҳои нави давраи мусулмонӣ мутобиқ намудааст. Анъ-анаҳои гузоштаи Сомониён аз ҷониби дигар сулолаҳо ва давлатҳои Асрҳои миёна на танҳо дар минтақаи Осиёи Марказӣ, балки дар дигар қисматҳои ойкуменаи мусулмонӣ низ идома ёфтаанд.

**Калидвожаҳо:** давлати Сомониён, сохтори давлатдорӣ, Амир - ҳокими давлат, Ҳазорбашӣ - сарвари ҳазор нафар, Даргоҳ-дарбори шоҳӣ, Девонҳо - вазоратҳо, Доддабир - вазири адолат ва қозии калон, Де-вони вазир - дастгоҳи Сарвазир, Хилофати Аббосиён, империяи Сосониён

### ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОЙ САМАНИДОВ И ПРОБЛЕМЫ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ИНСТИТУТОВ ВЛАСТИ

В статье дается исторический экскурс в формирование института государства и права в период Самани-дов. На основе анализа данных различных аутентичных исторических источников и исследований показаны историче-ская преемственность и традиции государственно-правовой мысли таджикского народа, доказано, что го-сударственно-правовая система государства Саманидов, являясь симбиозом разных традиций и культур, все же сохранила основные идеи сасанидского периода, адаптировав их к новым реалиям мусульманского периода. Тра-диции, заложенные Саманидами в государственном строительстве, были органически продолжены другими дина-стиями и государствами Средневековья не только в регионе Центральной Азии, но и на других частях мусульман-ской ойкумены.

**Ключевые слова:** государство Саманидов, государственный строй, Амир-правитель государства, Хаза-рапта - тысяче начальник, Даргах-Царский двор, Диваны-министерства, Доддабир - министр справедливости и главный судья, Девони вазир - аппарат Премьер-министра, Аббасидский халифат, Сасанидская империя

### THE STATE SYSTEM OF THE SAMANIDS AND THE ISSUE OF SUCCESSION IN POWER INSTITUTIONS

The article provides a historical insight into the formation of the institution of state and law in the period of the Samanids. Based on the analysis of data from various authentic historical sources and studies, the author shows the histori- cal continuity and traditions of the state and legal thought of the Tajik people, proving that the state legal system of the Sa- manid state, being a symbiosis of different traditions and cultures, nevertheless retained the basic ideas of the Sassanid pe- riod, adapting him to the new realities of the Muslim period. The traditions established by the Samanids were organically continued by other dynasties and states of the Middle Ages, not only in the Central Asia region, but also in other parts of the Muslim oecumene.

**Key words:** The Samanid State, state system, Amir - ruler of the state, Hazarapta - commander of a thousand, Dargah - royal court, Divans - ministries, Doddabir - minister of justice and chief judge, Dewan-i Wazir - office of the Prime Minister, Abbasid Caliphate, Sasanian Empire.

**Маълумот дар бораи муаллиф:** *Холикзода Абдурахим Ғаффор* - доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ, про- фессор, директори "Маркази исломшиносӣ дар назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон". **Суроға:** 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯч. Шодмонӣ, 58/1. **Тел.:** +(992) 938020568. **E-mail:** halim2006@yandex.com

**Сведения об авторе:** *Холикзода Абдурахим Гаффор* - доктор юридических наук, профессор, директор “Центра исламоведения при Президенте Республики Таджикистан”. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Шодмони, 58/1. **Тел.:** +(992)938 02 05 68. **E-mail:** halim2006@yandex.com

**Information about the author:** - *Kholikzoda Abdurahim Gaffor* - Doctor of Law, Professor, director of the Center for Islamic Studies under the President of the Republic of Tajikistan. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Shodmoni, 58/1. **Phone:** +(992) 938 02 05 68. **E-mail:** halim2006@yandex.com

**ТУРАН - ЭТО НЕ ТУРКЕСТАН: ОСНОВНЫЕ ГИПОТЕЗЫ И ТЕОРИИ  
(ОПЫТ ИСТОРИКО-ПОЛИТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА)**

**Мухаммад Абдурахмон**

**Национальная Академия наук Таджикистана**

Древнейшими источниками, в которых упоминается слово «Туран», являются фрагменты из книги «Авеста». Слово «Туран» в этой книге выражает смелость и мужество. На языке санскрита также означает храбрость. А слово «турк» - общее название племен тюркоязычных народов.

Однако слово «тур» не имеет никакой связи с понятием «тюрк», и все туранцы в «Авесте» имеют иранские имена. Также слово «Туран» в книге «Авеста» означает палаточные или кочевые племена, имевшие ветроногих коней, а также оно имело еще такое значение, как враги иранцев.

В ассирийских источниках 640 г. до н.э. эти племена на всей этой земле были известны как саки. В зороастрийской Каабе Туран представляет территории некоторой части Ирана. Стоит отметить, что иранцы - это ветвь арийских народов, которые делятся на две группы: восточные иранцы (саки) и западные иранцы (медицы и персы), которые признаны в истории человечества как арийцы.

Следует отметить, что в VI веке нашей эры, когда земля саков попала под влияние тюрков, эти два слова объединились и туранцев стали ошибочно называть тюрками. Это и есть судьба туранцев, внезапно превратившихся в тюрков.

Во времена Ашканидов и Сасанидов, после того как память о старых туранцев была обречена рассказами и мифологиями, ситуация полностью изменилась. В целом, в разных культурах и словарях существовали различные объяснения и споры относительно Турана и Туркестана, которые продолжаются до сих пор.

Предполагается, что даже тюрки нынешних регионов Турции, Азербайджана и некоторой части Кавказа совершенно отличаются с антропологической точки зрения от тюркоязычных народов Средней Азии и монголов, так как их происхождение и фамилии в историческом прошлом, наверное, были туранскими, а процесс их тюркизации относится к VI-VII векам нашей эры. Такова была судьба туранцев, которые в действительности по происхождению не были тюрками.

Так, в Словаре «Онандорудже» написано: «А Туран - это не Туркестан, в древности персы называли эту область «Порсиён», «Дехистан» и «Ираншахристан». Когда она была отдана Туру, они называли ее «Туран». А Туран ограничен с юга Тахаристаном и горами Чатрол, а с севера Хорезмом, к равнину от Кипчак и с запада до реки Джуржан и Хорасана и с востока до широты Туркестана и Монголии». [1] Другими словами, туранская граница была очень обширной и имела разные широты.

Таким образом, с перемещением эфталитов и хионитов в Среднюю Азию, а затем при распространении ислама и расселении тюрков в этих регионах, многие имена забытых народов и племен исчезли. Туранцами называли всех тюрков, вновь прибывших жителей этого региона (то есть эфталитов и хионитов). Следует отметить, что расцвет власти эфталитов пришелся на 420 год нашей эры, и в 567 году он был уничтожен совместными усилиями Хусрав Анушервона и тюркскими племенами.

С этой точки зрения, в текстах исламской эпохи термины «Тур» и «Туран» иногда используются для обозначения тюрков, проживающих в Средней Азии и Западном Средиземноморье. Но это никоим образом не означает Туркестан, и это совершенно неверно. Это и есть судьба туранцев, имевших когда-то большую славу и гордость.

В среднеперсидских книгах имена туранцев - все иранские имена. В «Шахнаме» имена Пашанг, Арджанг, Афросиаб, Сипехр, Фарангис, Манижа, Пилсам, Гулбод были названиями туранцев авестийского периода иранских народов и племен.

Стоит отметить, что география «Шахнаме» охватывает весь Иран, что каждый город и регион, упомянутый в «Шахнаме», когда-то входил в состав Ирана, а затем в соответствии с различными политическими и историческими изменениями многие территории были разбросаны и под чужими патронажами.

Великий Фирдавси в «Шахнаме» рассказывал очень интересную легенду о трех братьях - Туре, Салме и Эрадже. Когда Фаридун разделил свою страну на три части, каждый из этих трех сыновей соответственно дал свое имя территориям Самрана, Турана и Ирана. С этого времени и по сей день среди авторов географических и исторических трудов возникают большие споры по вопросу определения разных народов и племен, особенно туранцев и народа Турана.

По этому поводу таджикский исследователь А. Девонакулов пишет, что «... идея разделения мира Фаридуна и разногласий братьев, взысканные выкупы на основе существования такой формы исторического наказания продолжает иметь место. Исчезновение Саманидской династии со сцены истории и зарождение династии Газневидов произвели на великого поэта неприятное впечатление. В частности, положение поэта при преследовании царя-убийцы и разбойника - султана Махмуда Газневи заставляет его сделать предметом отдельного рассказа в «Шахнаме» о влиянии продолжающихся войн между Ираном и Тураном, как войну между иранцев и тюрков» [2, 217].

Остальные части Ирана, начиная с Мавораунахра с городами Самарканд, Бухара, Согд, Хуттал, Чоч, Фергана, Фароб, Хорезм и др. таким образом отделились от территории Ирана. Однако в «Шахнаме» все эти земли известны из иранской цивилизации. Лишь названия соседних не иранских земель, такие как Индия известны как Индия, Китай как Чину Мочин, Тюрк как Туркес-тан. Судьба тюрков показана в «Шахнаме» с продолжающимися войнами между Ираном и Тураном. На самом деле это была горькая судьба, которую придумал великий поэт Фирдавси в отдельных поэмах «Шахнаме».

Следует отметить, что культурная география «Шахнаме» включает в себя дальние и ближние регионы Хорасана и Мовароунахра, и они имеют различные исторические и культурные особенности. Так, в этой работе можно найти названия многих городов и регионов, которые существуют до сих пор на территории Средней Азии:

От Чочу Тарака до Самарканда и Согда,  
Было достаточно беспокойства и мира.  
Джагоны, Бом, Хатлон, Балх,  
Это горький день для всех.  
Бухара, Хорезм, Омо и Зам,  
Мы многое вспоминаем с болью и скорбью.

Великий Фирдавси хотел показать в своей поэме гордый и мудрый народ. В поэме «Шахнаме» не только восхваляются цари и воины, но ее основная суть выражение мудрости человеческой жизни. Великий Фирдавси - достойный сын своего народа, сохранил в «Шахнаме» в обширных географических странах благородный персидско-дари-таджикский язык. Как он отмечает:

Каждый город Ирана - мой дворец,  
А Тури Фаридун - это мои предки.

Стоит отметить, что в результате укрепления многогранных отношений между тюркскими племенами и иранским народом в конце I века нашей эры в Средней Азии были созданы двуязычные тюрко-иранские бассейны. Центрами этой особой новой культурной среды в начале I - II

тысячелетий были, прежде всего, придворные круги первых тюрко-мусульманских династий, образовавших свои государства в Ферганской долине, Хафткуле, например и Караханидов с их центром в Кашгаре.

Акценты авторов произведений XI века - Махмуд Кошгари, Юсуфа Баласогуни, Абульфазл Байхаки были направлены на становление и развитие турко-иранского двуязычия, и возникновение объединения под названием "тюрк и тазик", «тюрк и таджик» относятся к этому периоду.

В так называемом Восточном Туркестане в то время, вероятно, существовали тесные ирано-тюркские отношения, что выражено в знаменитой пословице Махмуда Кашгари «Нет тюрка без тата (иранца), нет шапки без головы.» [3].

Следует отметить, что антропологические материалы, найденные в этом регионе, еще раз доказывают, что ещё с древних времен в этом регионе жили представители европейской расы.

Известный немецкий ученый И.Г. Гердер в 1784 году в книге «Идеи к философии истории человечества» ошибочно считал туранских тюрков выходцами из Туркестана и пишет: «Тюрки - народ из Туркестана, несмотря на то, что они существовали в этом крае более 300 лет, они все еще чужие в Европе, они положили конец Восточной Римской империи, которая могла более тысячи лет распространять науку и искусство в Западной Европе. Тюрки нападали на европейские страны и заставляли эти страны не терять бдительность и храбрость на протяжении тысячелетий. Они предотвращали любую форму авторитаризма на европейской части. Кроме того, Европа была превращена в пустыню, в результате чего нечестные тюрки уничтожили великие достижения науки и искусства. Погибло так много людей, что их жизнь уже не восстановить. Турецкая империя превратилась в большую тюрьму для живших здесь европейцев. Придет время, когда и они будут равны земле. Зачем эти иностранцы нужны в Европе? Для кого и почему эти азиаты еще несколько столетий хотят быть здесь подобием «варваров-захватчиков» [5, 473].

Конечно, эти тюрки, которых Гердер И.Г., как европеец, сам подвергал критике, это не тюрки Туркестана, а тюрки с европейской части, которые были потомками прошлых туранцев, а позже соединились с монголами и татарами. Такова была судьба европейских тюрков, чьи предки на самом деле были не тюрками, а туранцами.

Джастин Маккарти, известный американской ученый, географ и историк, также отмечает в книге «Турки и армяне»: «Турки впервые пришли на Ближний Восток с родины Малой Азии, Средней Азии в качестве торговцев или рабов военных пленников. Позже в X веке, переход в ислам облегчил их работу, и они стали известны как захватчики в этом регионе. В 1040 году сельджуки заняли его северо-западную часть. Они также оккупировали столицу халифата Аббасидов. В 1071 году султан Алп-Арслан разгромил византийцев и открыл тюркам путь в Византийскую Анатлию. В результате вся Анатолия стала турецкой и мусульманской» [6, 28-29].

Анализ показывает, что целью данного исследования является выяснить отношения двух народов по языку общения и религии. Д. Маккарти высоко оценивает роль тюрков и показывает армян как европейцев.

Стоит отметить, что в истории немало географические названия имена людей и др. Например, создавались в ходе истории с приходом и уходом разных племен и народов. Когда сасаниды уничтожили ашканидов, они также изменили свои имена. Арабы также изменили или уничтожили большинство этих названий после узурпации. Тюрки и монголы также по-своему изменили географические названия Средней Азии. Например, Амударья, первоначальное название которой было Омуви, стали называть Омудем, а затем тюрки, туркмены и монголы со времен тимуридов дали ему таджикское название Чорджу.

В советское время в Средней Азии многие названия городов, районов, рек, гор и др. были изменены, например, «Пик Коммунизма», «Ледник Федченко», поселки «Москва», «Ленинград», «Советский» и др. Все это является свидетельством того, чтобы изменить мышление и менталитет людей, живших на этих территориях.

После обретения независимости в нашей стране произошли большие изменения. Правительство Республики Таджикистан в целях возрождения исторической памяти и укрепления национальной государственности возвращает в прежнее состояние ряд географических названий гор и равнин, городов и районов, родников и пастбищ, восстанавливая историческую правду. Следует сказать, что первым государством, обратившим внимание на национализацию имен, несомненно, было британское. Они придали национальный характер вопросу наименования местностей, географических названий и даже имен горожан. Англичане заставили население всей страны произносить свои фамилии, основанные на племени этого места, т.е. английские имена, в результате чего тысячи культурно-далеких семей были представлены одними и теми же именами.

Поэтому, возможно, этот великий урок для новых независимых государств Центральной Азии станет не только поучительным примером, но и уроком возрождения национального самосознания народов современных государств. Но это никоим образом не означает, что исторические названия старых таджикских городов, которые в годы топорного разделения начало советского периода, попали на территории других соседних республик, и они объявили их центром каких-то неопознанных и непризнанных цивилизаций. История этого не простит, а нашим историкам будет стыдно.

Таким образом, сегодня те, кто утверждает об историческом и этническом величии своего народа в Центральной Азии, должны знать историю, культуру традиции и т.д, чтобы не потеряться в лабиринтах новой истории. И каждый должен знать, что эта земля является свидетелем судьбы различных народов, в т.ч. иранцев, туранцев, тюрков и таджиков, как и других разных народов и народностей, предки которых были арийцами (кроме турко-монгольских народов), по воле судьбы превратившихся в разные племена и народы. Такова была судьба Турана, как и судьба других народов этого огромного пространства, и Туран исторически никогда не был Туркестаном.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Фарҳанги Онандороч.- Техрон, 1980. - Ҷ.1. - 1224 с.
2. Девонакулов А. Баргузидаи осор. - Душанбе, 2013. - 367 с.
3. Кадырбаева А.Ш. Таджики Китая: история современность // Интернет-ресурс: <http://www.synologia.ru>
4. Шихаб-ад-Дин Мухаммад ан-Насави. Жизнеописание Султана Джалал-ад-Дина Манкбурны. - Баку, 1973. - 240 с.
5. Гердер И.Г. Чужие народы в Европе / Перевод с французского. - М., 2011. - 1260 с.
6. Маккарти Дж. Турки и армяне. - М., 2017. - С.28-29.

#### ТУРОН ИН ТУРКИСТОН НЕСТ: ГИПОТЕЗА ВА НАЗАРИЯҲОИ АСОСӢ (ТАҶРИБАИ ТАҲҚИҚИ ТАЪРИХӢ-СИЁСӢ)

Дар мақолаи мазкур масъалаи баҳснок оид ба таърихи Турон баррасӣ шудааст, ақида ва мавқеъҳои гуногуни олимони нисбати моҳият ва пайдоиши ин мафҳум таҳлил шудаанд, бо истифода аз сарчашмаҳои эътимоднок («Авесто», «Шоҳнома» ва ғ.) мазмуни калимаҳои «Тур» ва «Турк» асоснок карда шудаанд, дар пояи чамъбасти гипотеза ва назарияҳои гуногун исбот карда шудааст, ки Турон ин Туркистон нест, мавқеи муаллиф бо далели мисолҳои эътимоднок тасдиқ карда шудааст.

**Калидвожаҳо:** Тӯрон, тӯр, Туркистон, «Авесто», «Шоҳнома», фарҳанги «Онандороч», Деҳистон, Эроншаҳристон, Фирдавсӣ, Сосониён, Ашкониён, арабҳои Ховари Наздик, Осиёи Миёна, туркони аврупой  
**ТУРАН -ЭТО НЕ ТУРКЕСТАН: ОСНОВНЫЕ ГИПОТЕЗЫ И ТЕОРИИ  
(ОПЫТ ИСТОРИКО-ПОЛИТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА)**

В данной статье рассмотрен спорный вопрос об истории Турана, анализированы различные взгляды и мнения ученых относительно сущности и происхождения этого термина, с использованием достоверных источников ("Авеста", "Шахнаме" и др.) уточнено значение слов «Тур» и «Тюрк», на базе обобщения различных гипотез и тео-

рий доказано, что Туран не является Туркестаном, позиция автора подтверждена достоверными аргументами и примерами.

**Ключевые слова:** Туран, Тур, Туркестан, «Авеста», «Шахнаме», словарь «Онандородж», Дехистан, Иран-шахристан, Фирдавси, Сасаниды, Ашканиды, арабы Ближнего Востока, Средняя Азия, европейские турки

### **TURAN IS NOT TURKESTAN: MAIN HYPOTHESES AND THEORIES (EXPERIENCE OF HISTORICAL AND POLITICAL ANALYSIS)**

This article considers the controversial issue of the history of Turan, analyzes various views and opinions of scientists regarding the essence and origin of this term, using reliable sources (“Avesta”, “Shahnameh”, etc.) clarified the meaning of the words “Tur” and “Turk”, on the basis of generalization of various hypotheses and theories proved that Turan is not Turkestan, the author's position is confirmed by reliable arguments and examples.

**Key words:** Turan, Tur, Turkestan, “Avesta”, “Shahnameh”, “Onandoroja” dictionary, Dehistan, Iran-Shahristan, Firdavsi, Sassanids, Ashkanids, Arabs of the Middle East, Central Asia, European Turks.

**Маълумот дар бораи муаллиф:** - Мухаммад Абдурахмон - узви вобастаи АМИТ, доктори илмҳои сиёсӣ, профессор. **Суроға:** 73 40 25, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 33. **Тел.:** 93 505 15 58, **E-mail:** tifk@mail.ru

**Сведение об авторе:** - Мухаммад Абдурахман - член-корреспондент АМИТ, доктор политических наук, профессор. **Адрес:** 73 40 25, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 33. **Тел.:** 93 505 15 58, **E-mail:** tifk@mail.ru

**Information about the author:** **Muhammad Abdurahman** - Corresponding Member of AMIT, Doctor of Political Sciences, Professor. **Address:** 73 40 25, Republic of Tajikistan, Dushanbe, 33 Rudaki Ave. **Phone:** 93 505 15 58, **E-mail:** tifk@mail.ru

## МУНДАРИЧА – СОДЕРЖАНИЕ

### ИЛМҶОИ ИҚТИСОДИ - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Одинаев Х.А., Муҳаббатов Х.М.</b> Захираҳои об ва ҳамоишҳои ҷаҳони об .....	5
<b>Муҳаббатов Х.М., Одинаев Х.А.</b> Природная среда и климатические особенности горных регионов Таджикистана.....	13
<b>Низомов С. Ф., Амирзода О.Х.</b> Образование по водным вопросам и его значение для обеспечения безопасности и устойчивого развития.....	19
<b>Амирзода О.Х., Низомов С.Ф.</b> Улучшение качества водоподготовки методом обработки водопроводного осадка.....	25
<b>Обидзода Ф.С., Ёров Дж.Н.</b> Развитие туризма и рекреации в Таджикистане: проблемы и перспективы.....	33
<b>Муҳаббатов Х.М., Гуфранов Д.Г.</b> Современное состояние и тенденции использования земельно-водных ресурсов Согдийской области.....	40
<b>Саидзода С.С., Одинаев Х.А.</b> Такмили механизми танзими экологӣ-иқтисодии истифодабарии захираҳои оби фаромарзӣ дар шароити Осиёи Марказӣ.....	47
<b>Абдуллоева Ш.Б., Норов Х.Г.</b> Изменения климата и его влияние на водные ресурсы в Республике Таджикистане.....	59
<b>Норов Х.Г., Абдуллоева Ш.Б.</b> Основные принципы эффективного функционирования водохозяйственного комплекса в условиях перехода к устойчивому водопользованию.....	69
<b>Абдурахмонов Ф.А., Одинаев Х.А.</b> Проблемы регионального и глобального регулирования использования водных ресурсов.....	77
<b>Комилов С.Дж., Одинаев Х.А.</b> Теоретические подходы к исследованию процессов формирования региональных интеграционных объединений .....	84
<b>Тағоев Ҷ.Х.</b> Рушди инноватсионии сохторҳои ҳамгироӣ дар комплекси агросаноатӣ.....	93
<b>Гулаков У.М., Бобоев Ф.Дж.</b> Таджикистан и Брикс: проблемы и тенденции торгово-экономического сотрудничества.....	100
<b>Тағоев Ҷ.Х., Қаландарзода Н.М., Бахтиёрӣ И.М.</b> Равандҳои ҳамгироӣ ва хусусиятҳои ташаккулёбии комплекси агросаноатӣ.....	108
<b>Бобоев Ф.Дж., Назифов Ф. М.</b> Региональные преимущества и выгоды Таджикистана в контексте единой энергетической системы Центральной Азии.....	114
<b>Назифов Ф.М., Гулаков У.М.</b> Национальная энергетическая политика: инвестиции, безопасность и перспективы.....	122
<b>Туманов А.Д., Одинаев Х.А.</b> Основные направления государственного регулирования развития аграрного сектора.....	130
<b>Кодиров Ф. А.</b> Повышение конкурентоспособности региональной промышленности на основе кластерного подхода.....	137

### ИЛМҶОИ ҲУҚУҚШИНОСӢ - ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Холикзода А.Г.</b> Государственный строй Саманидов и проблемы преемственности институтов власти.....	145
<b>Мухаммад Абдурахмон Туран</b> -это не Туркестан: основные гипотезы и теории (опыт историко-политического анализа).....	159

**ВЕСТНИК  
ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
Серия социально-экономических и общественных наук**

Научный журнал «Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук» основан в 2012 г. Печатная версия журнала зарегистрирована в Министерстве культуры Республики Таджикистан. Журнал включен в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации. Журнал принимает научные статьи по следующим отраслям науки: экономические науки (08.00.00), юридические науки (12.00.00) и политические науки (23.00.00). Журнал включен в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), регулярно предоставляет в РИНЦ информацию в виде метаданных. Полнотекстовая версия журнала доступна на сайте издания ([www.vestnik-tnu.com](http://www.vestnik-tnu.com)).

**ВЕСТНИК  
ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
Серия социально-экономических и общественных наук  
2025. №1.**

Над номером работали:  
Ответственный редактор: М.К. Ибодова  
Редактор серии экономических наук: Д.А. Назарова  
Редактор таджикского языка: Ш. Абдуллоева  
Редактор русского языка: О. Ашмарин

Издательский центр  
Таджикского национального университета  
по изданию научного журнала  
«Вестник Таджикского национального университета.  
Серия социально-экономических и общественных наук»:  
734025, Республика Таджикистан, г.Душанбе, проспект Рудаки, 17.  
Сайт журнала: [www.vestnik-tnu.com](http://www.vestnik-tnu.com)  
E-mail: [vestnik-tnu@mail.ru](mailto:vestnik-tnu@mail.ru) Тел.: (+992 37) 227-74-41

Отпечатано в типографии ТНУ  
734026, г.Душанбе, ул.Буни Хисорак, корпус 14.  
Формат 70x108/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Тираж 100 экз. Уч. изд. л. 21,5  
Подписано в печать 13.02.2025