

## EDITORIAL LEADERSHIP

### Editor-in-Chief:

**Samandar Niyazimbetov**, DSc (History), Professor

### Deputy Editor:

**Mukhriddin Sodirjonov**, PhD (Sociology), Associate Professor  
*Namangan State University*

### Editorial Board:

**Bozorkul Karimov**, PhD (Philosophy), Associate Professor  
*Bukhara State Technical University*

**Dilfuza Rasulova**, DSc (Economics), Professor  
*Graduate School of Business and Entrepreneurship under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan*

**Dilshod Sattarov**, PhD (Law), Associate Professor  
*Customs Institute of the State Customs Committee*

**Djamaliddin Musayev**, PhD (Law), Associate Professor  
*Customs Institute of the State Customs Committee*

**Farkhod Abdurakhmonov**, DSc (Economics), Associate Professor  
*Tashkent State University of Economics*

**Ibrohim Ikramov**, PhD (Philosophy), Associate Professor  
*Namangan State University*

**Jasur Gaipov**, PhD (Economics)  
*Tashkent State University of Economics*

**Kamaldin Yunusov**, DSc (Political Science), Professor  
*Andijan State University*

**Kamoliddin Sirojiddinov**, PhD (Economics), Associate Professor  
*Namangan State University*

**Khusan Abuev**, PhD (History), Associate Professor  
*Navoi State University*

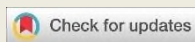
**Komiljon Tajibaev**, PhD (Economics)  
*Namangan State University*

**Marapat Akayeva**, PhD (Law), Associate Professor  
*Namangan State University*

**Nurbek Toshkanov**, PhD (Law)  
*Tashkent State University of Law*

**Shavkat Turayev**, PhD (Philosophy), Associate Professor  
*National University of Uzbekistan*

**Ural Khaydarov**, DSc (Economics), Associate Professor  
*Tashkent State University of Economics*



## SCIENTIFIC AND PRACTICAL FOUNDATIONS FOR THE DIGITALIZATION OF WATER MANAGEMENT IN UZBEKISTAN

Hasan Khayitov<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Doctor of Science (Law), Associate Professor, National Research University (The Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers).

 <https://doi.org/10.5281/zenodo.18382225>

**Key words:** water management, digitalization, Water Code, information systems, “Digital Water Management”, “Water Accounting”, Integrated Water Resources Management (IWRM), transparency and accountability.

### ABSTRACT

This article provides a scholarly legal analysis of the regulatory and institutional foundations for the digitalization of the water management sector in the Republic of Uzbekistan. The study examines the 2025 Water Code and Presidential Decree No. PF-183 as the key legal frameworks underpinning the introduction of digital information systems, in particular the “Digital Water Management” and “Water Accounting” platforms. The author conceptualizes digitalization not merely as a technical transformation, but as an institutional governance mechanism that reshapes decision-making, accountability, and administrative practice in the water sector.

The article also offers a comparative perspective by relating Uzbekistan’s reforms to the principles of Integrated Water Resources Management (IWRM), demonstrating the emergence of a data-driven governance model based on digital technologies. The research findings have practical significance for ensuring rational water use, strengthening transparency and accountability, enhancing mechanisms of public oversight, and advancing sustainable development objectives. The article may further serve as a methodological reference for future research in legal studies and public administration concerning digital governance in the management of natural resources.

## ЎЗБЕКИСТОНДА СУВ ХЎЖАЛИГИНИ РАҚАМЛАШТИРИШНИНГ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АСОСЛАРИ

**Калит сўзлар:** сув хўжалиги, рақамлаштириш, Сув кодекси, ахборот тизимлари, “Рақамли сув хўжалиги”, “Сув ҳисоби”, интеграциялашган сув ресурслари бошқаруви (IWRM), шаффофлик ва ҳисобдорлик.

### АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада Ўзбекистон Республикасида сув хўжалиги соҳасини рақамлаштиришнинг ҳуқуқий ва институционал асослари илмий-ҳуқуқий жиҳатдан таҳлил қилинган. Тадқиқот доирасида 2025 йилда қабул қилинган Сув кодекси ҳамда Президентнинг ПФ-183-сон Фармони асосида жорий этилаётган рақамли ахборот тизимлари, хусусан, “Рақамли сув хўжалиги” ва “Сув ҳисоби” платформаларининг ҳуқуқий мақоми, вазифалари ва давлат бошқаруви тизимидаги ўрни ўрганилган. Муаллиф сув ресурсларини бошқаришда рақамлаштириш жараёнларини фақат техник трансформация сифатида эмас, балки институционал бошқарув механизми сифатида талкин қилади.

Мақолада сув соҳасини рақамлаштиришнинг самарадорлиги халқаро IWRM концепцияси билан солиштирма таҳлил қилиниб, рақамли технологиялар асосида ахборотга таянган (*data-driven*) бошқарув модели шаклланаётгани илмий асосланади. Тадқиқот натижалари сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, ҳисоботлилик ва шаффофликни таъминлаш, жамоатчилик назорати механизмларини кучайтириш ҳамда барқарор ривожланишни таъминлаш нуктаи назаридан амалий аҳамиятга эга бўлиб, ҳуқуқ фанлари ва давлат бошқаруви соҳасидаги илмий тадқиқотлар учун методологик асос сифатида хизмат қилиши мумкин.

Сўнги йилларда Ўзбекистон Республикасида сув ресурсларини самарали бошқариш, улардан оқилона ва тежамли фойдаланиш ҳамда экотизим барқарорлигини таъминлаш давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан бири сифатида шаклланмоқда. Иқлим ўзгариши, сув танқислиги, аҳоли сонининг ўсиши ҳамда трансчегаравий сув объектларига боғлиқ хавф-хатарларнинг ортиб бориши мазкур соҳада ҳуқуқий ва институционал ислохотларни чуқурлаштиришни тақозо этмоқда. Сув ресурслари иқтисодийнинг асосий тармоқлари – қишлоқ хўжалиги, саноат, энергетика ва хизматлар соҳасининг барқарор ривожланиши учун ҳал қилувчи аҳамиятга эга [1].

Шу боис, сув муносабатларини ҳуқуқий жиҳатдан такомиллаштириш ва замонавий рақамли технологияларни жорий этиш ўзаро боғлиқ, бир-бирини тўлдирувчи жараёнлар сифатида намоён бўлмоқда.

Мазкур мақолада Ўзбекистон Республикасида сув ҳўжалиги соҳасини рақамлаштиришнинг ҳуқуқий асослари, хусусан, 2025 йилда қабул қилинган Сув кодекси ҳамда Президентнинг ПФ–183-сон Фармони доирасида жорий этилаётган ахборот тизимлари ва институционал механизмлар илмий-ҳуқуқий жиҳатдан таҳлил қилинади. Шу билан бирга, рақамлаштириш жараёнларининг ҳуқуқий табиати, уларнинг давлат бошқаруви самарадорлигига таъсири ҳамда соҳадаги мавжуд муаммолар ва истиқболли йўналишлар аниқланади.

### **Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили**

Халқаро илмий адабиётларда сув ресурсларини комплекс бошқариш (*Integrated Water Resources Management – IWRM*) концепцияси сув сиёсати ва ҳуқуқий ислоҳотларнинг асосий назарий пойдевори сифатида эътироф этилган. Мазкур ёндашув сув ресурсларини иқтисодий, ижтимоий ва экологик манфаатлар уйғунлигида бошқаришни, манфаатдор томонларнинг иштирокини таъминлашни ҳамда институционал мувофиқлашувни кучайтиришни назарда тутади.

Сўнгги йилларда олиб борилган тадқиқотлар сув соҳасида рақамли технологиялардан фойдаланиш сув ҳисобини юритиш, мониторинг ва прогнозлаш жараёнларининг самарадорлигини сезиларли даражада оширишни кўрсатмоқда. Геоахборот тизимлари (GIS), масофавий мониторинг, сунъий интеллект элементлари ҳамда автоматлаштирилган ҳисоб платформалари сув йўқотишларини камайтириш, маълумотлар шаффофлигини таъминлаш ва бошқарув қарорларининг сифатини яхшилашда муҳим восита сифатида баҳоланмоқда.

Миллий илмий-ҳуқуқий адабиётларда эса сув муносабатларини кодификациялаштириш, сув ресурсларининг давлат мулки сифатидаги ҳуқуқий мақоми ҳамда рақамли давлат бошқаруви механизмларини жорий этиш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шу билан бирга, амалдаги тадқиқотларда сув соҳасини рақамлаштиришнинг институционал ва ҳуқуқий жиҳатлари етарлича тизимли ва чуқур таҳлил қилинмагани таъкидланиб, мазкур йўналишда комплекс илмий ёндашув зарурлиги қайд этилади.

Шу мақсадда сўнгги йилларда Ўзбекистон Республикасининг сув ресурсларини бошқариш соҳасидаги ҳуқуқий асослари сифатида Сув кодекси, давлат дастурлари ҳамда Президентнинг фармон ва қарорлари қабул қилинди. Мазкур норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар сув ресурсларининг давлат мулки сифатидаги ҳуқуқий мақомини, улардан фойдаланиш шартлари ва чегараларини, сувни муҳофаза қилиш ҳамда экологик хавфсизликни таъминлашга қаратилган асосий тамойилларни мустаҳкамлайди. Айниқса, Сув кодекси [2] сув муносабатларини комплекс тартибга солувчи асосий кодификациялаштирилган ҳужжат сифатида мазкур соҳада ҳуқуқий барқарорлик ва тизимлиликни таъминлашда муҳим ўрин тутади.

Ушбу норматив-ҳуқуқий ҳужжатларда сув ресурсларидан оқилона ва тежамли фойдаланиш, уларни ифлосланиш ва камайишдан муҳофаза қилиш, сув ҳисобини юритиш ҳамда сув ҳўжалигини бошқариш самарадорлигини оширишга қаратилган вазифалар устувор йўналиш сифатида белгиланган. Хусусан, сувдан фойдаланиш жараёнларида ҳисобдорликни таъминлаш, сув истеъмолини меъёрлаш, сувдан ноқонуний фойдаланиш ҳолатларининг олдини олиш ҳамда сув ресурсларини қайта тиклаш масалалари ҳуқуқий нормалар орқали мустаҳкамланиб, сув соҳасини рақамлаштириш юзасидан тегишли Президент фармони [3]нинг қабул қилиниши ушбу йўналишдаги ислоҳотларнинг мантиқий давоми сифатида намоён бўлди.

Сув соҳасини рақамлаштиришдан кўзланган асосий мақсад сув ресурсларини бошқариш жараёнларини автоматлаштириш, ишончли ва аниқ маълумотларга таянадиган бошқарув қарорларини қабул қилиш ҳамда сув тақсимоли жараёнида инсон омилининг салбий таъсирини минималлаштиришдан иборат. Рақамли технологиялар асосида сув ҳисобини юритиш, мониторинг ва назорат қилиш механизмларининг жорий этилиши сувдан фойдаланишда ҳисоботлилик ва шаффофликни таъминлайди, сув йўқотишларини қисқартиришга хизмат қилади ҳамда ресурслардан самарали фойдаланишни рағбатлантиради. Натижада, сув ҳўжалиги тизимида иқтисодий самарадорлик ошиши билан бирга экологик барқарорликни таъминлаш имкониятлари ҳам кенгайди.

### **Тадқиқот методологияси**

Мазкур тадқиқотни амалга ошириш жараёнида қуйидаги асосий илмий методлардан фойдаланилди:

*Норматив-ҳуқуқий таҳлил* – Сув кодекси, Президент фармонлари ҳамда соҳавий норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни ўрганиш ва таҳлил қилиш орқали сув соҳасини рақамлаштиришнинг ҳуқуқий асосларини аниқлаш;

*Тизимли ёндашув* – сув ресурсларини бошқаришда ҳуқуқий, институционал ва рақамли механизмларнинг ўзаро боғлиқлигини ва комплекс таъсирини таҳлил қилиш;

*Қиёсий-ҳуқуқий усул* – халқаро IWRM тамойиллари билан миллий ҳуқуқий моделни солиштириш орқали мавжуд ҳуқуқий тизимнинг устун ва заиф томонларини баҳолаш;

*Функционал таҳлил* – “Рақамли сув хўжалиги” ва “Сув ҳисоби” ахборот тизимларининг амалий аҳамияти, уларнинг бошқарув самарадорлигига таъсири ва институционал вазифаларини баҳолаш.

Тадқиқотда расмий норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар, давлат дастурлари, соҳавий статистик маълумотлар ҳамда илмий манбалар асосий ахборот базаси сифатида қўлланилди.

### **Таҳлил ва натижалар**

Таҳлил натижалари шуни кўрсатадики, 2025 йилда қабул қилинган Сув кодекси сув муносабатларини комплекс тартибга солувчи асосий кодификациялаштирилган ҳужжат сифатида сув соҳасида ҳуқуқий барқарорлик ва тизимликни таъминлади. Хусусан, Кодекснинг 50-моддасида сув ресурслари бўйича миллий ахборот тизимини шакллантириш орқали сув хўжалигини рақамлаштиришнинг институционал асослари мустаҳкамланди.

Президентнинг ПФ–183-сон фармони доирасида ташкил этилган Сув хўжалигини рақамлаштириш ва мониторинг маркази ҳамда Сув соҳасида барқарор ривожланиш маркази сув ресурсларини бошқаришда операцион ва стратегик даражалар ўртасида институционал боғлиқликни таъминловчи муҳим субъектлар сифатида шаклланди.

Илмий нуқтаи назардан, сув ресурслари нафақат Ўзбекистон Республикаси, балки глобал миқёсда ҳам стратегик аҳамиятга эга бўлган табиий ресурс ҳисобланади. Бир томондан, сув инсон ҳаёти, аҳоли саломатлиги ва ижтимоий фаровонликни таъминлашда ҳал қилувчи омил сифатида намоён бўлса, иккинчи томондан, у иқтисодийнинг асосий тармоқлари – қишлоқ хўжалиги, саноат, энергетика ва хизматлар соҳасида барқарор ривожланишни таъминловчи ресурс ҳисобланади. Шу боис, сув ресурсларидан самарали фойдаланиш иқтисодий барқарорлик билан бир қаторда ижтимоий ва экологик хавфсизликнинг ҳам муҳим шарт сифатида қаралади.

Жаҳон миқёсида сув ресурсларининг чекланганлиги, аҳоли сонининг ўсиб бориши, иқлим ўзгариши ва экологик хавф-хатарларнинг кучайиши шароитида сувдан оқилона ва тежамли фойдаланишни таъминлаш глобал стратегик вазифага айланмоқда. Шу нуқтаи назардан, сув соҳасини рақамлаштириш ва уни ҳуқуқий жиҳатдан мустаҳкамлаш сув ресурсларини бошқаришнинг замонавий, илмий асосланган ва барқарор моделини шакллантиришга хизмат қилади.

Сув кодексининг 50-моддасида сув ресурслари бўйича ахборот тизимини шакллантириш орқали ахборотга асосланган бошқарув моделини жорий этиш назарда тутилган бўлиб, бу замонавий рақамли давлат бошқаруви тамойилларини сув муносабатларига татбиқ этишни англатади. Мазкур нормага мувофиқ, ахборотни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва тақдим этишни қамраб олувчи “Рақамли сув хўжалиги” ягона ахборот тизимини яратиш белгиланган.

Ушбу ахборот тизими сув хўжалиги соҳасида давлат сиёсатини шакллантириш, тармоқ ва ҳудудий ривожланиш дастурларини ишлаб чиқиш, ҳавза режаларини тузиш ҳамда инвестиция лойиҳаларини асослаш учун ишончли маълумотлар базасини таъминлайди. Шунингдек, тизим сув билан таъминланганлик даражасини прогноз қилиш, тезкор ва истиқболли бошқарув қарорларини қабул қилиш ҳамда жамоатчиликни сув ресурсларининг ҳолати тўғрисида хабардор қилиш имконини яратади.

Илмий-ҳуқуқий нуқтаи назардан, мазкур ахборот тизими IWRM тамойилларини амалга оширишнинг институционал механизми сифатида баҳоланади. Гидрологик, экологик, техник ва иқтисодий маълумотларнинг ягона платформада жамланиши сув ресурсларини комплекс бошқариш, мониторинг қилиш ва прогнозлаш имкониятларини кенгайтиради.

Сув кодексига мувофиқ, ягона ахборот тизимини бошқариш Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги зиммасига юклатилган бўлиб, уни молиялаштириш давлат бюджети ҳамда қонунчиликда тақиқланмаган бошқа манбалар ҳисобидан амалга оширилиши белгиланган. Бу мазкур тизимнинг барқарор фаолият юритиши ва институционал жавобгарлигини таъминлашга қаратилган ҳуқуқий кафолат ҳисобланади.

Шунингдек, барча сувдан фойдаланувчилар учун ахборотни белгиланган шаклларда йиғиш, қайта ишлаш ва уни Сув ресурслари бўйича миллий ахборот тизимига “Электрон ҳукумат” тизими орқали тақдим этиш мажбурияти қонун даражасида мустаҳкамланган. Бу ахборот алмашинувида шаффофликни, маълумотларнинг ишончилигини ҳамда давлат органлари ўртасида рақамли интеграцияни таъминлайди.

Президент фармони асосида ташкил этилган Сув хўжалигини рақамлаштириш ва мониторинг маркази сув ресурсларини ҳисобга олиш, тақсимлаш ва назорат қилиш жараёнларини рақамли технологиялар асосида интеграциялаштириш вазифасини бажаради. Марказ замонавий геоахборот тизимлари, масофавий мониторинг ва автоматлаштирилган ҳисоб платформалари орқали сув ресурсларининг ҳолатини реал вақт режимида кузатиш имконини яратади.

Сув соҳасида барқарор ривожланиш маркази эса стратегик режалаштириш, тизимли таҳлил ва прогнозлаш функцияларини бажарувчи илмий-амалий платформа сифатида фаолият юритади. У иқлим ўзгариши таъсирини баҳолаш, экотизим мувозанатини сақлаш ва узоқ муддатли сув сиёсати концепцияларини ишлаб чиқишда асосий институционал субъект ҳисобланади.

Икки марказнинг ўзаро ҳамкорлиги операцион маълумотлар билан стратегик таҳлил ўртасида институционал боғлиқликни таъминлаб, қарор қабул қилиш жараёнларининг илмий асосланганлиги, шаффофлиги ва самарадорлигини сезиларли даражада оширади.

“Сув ҳисоби” ахборот тизими эса сувдан фойдаланишда ҳисоботлилиқ ва шаффофликни таъминловчи асосий рақамли платформа сифатида хизмат қилади. Электрон ҳисоб-китоблар, реал вақт мониторинги ва автоматлаштирилган таҳлил механизмлари инсон омилининг таъсирини камайтиради, маълумотларнинг ишончилигини оширади ҳамда сув тақсимоли стратегияларини оптималлаштириш имконини беради.

“Рақамли сув хўжалиги” интеграцион платформаси орқали ер майдонлари, экин турлари, сув истеъмоли ва ирригация тизимларига оид маълумотлар автоматик равишда йиғилиб, сунъий интеллект ва геоахборот технологиялари асосида таҳлил қилинади. Бу эса сув ресурсларини режалаштириш, тақсимлаш ва тежамкор технологияларни жорий этишда юқори даражада илмий асосланган қарорлар қабул қилиш имконини беради.

### **Хулоса ва таклифлар**

Хулоса қилиб айтганда, Ўзбекистон Республикасида сув хўжалиги соҳасини рақамлаштириш жараёнлари ҳуқуқий ва институционал жиҳатдан изчил ҳамда тизимли равишда амалга оширилмоқда. 2025 йилда қабул қилинган Сув кодекси ҳамда Президентнинг ПФ–183-сон фармони сув ресурсларини бошқаришда мавжуд фрагментар ёндашувдан комплекс, интеграциялашган ва маълумотларга асосланган (*data-driven*) бошқарув моделига босқичма-босқич ўтиш учун ҳуқуқий-ташкилий замин яратди.

Фармонда назарда тутилган рақамли платформалар, ягона ахборот тизимлари ва автоматлаштирилган мониторинг механизмлари сув ресурсларини ҳисобга олиш, тақсимлаш ва назорат қилиш жараёнларини рақамли муҳитга ўтказиш имконини кенгайтиради. Бу орқали сувдан фойдаланишдаги йўқотишларни қисқартириш, инсон омили таъсирини минималлаштириш, шунингдек, бошқарув қарорларини қабул қилишда аниқ ва ишончли маълумотларга таяниш таъминланади. Натижада сув хўжалиги тизимида иқтисодий самарадорлик ошади, ресурслардан оқилона фойдаланишнинг институционал механизмлари мустаҳкамланади ҳамда экологик барқарорликни таъминлаш учун ҳуқуқий ва амалий пойдевор шаклланади.

Шу билан бирга, Сув кодексига ахборот тизимларининг ҳуқуқий мақомини белгилаш, сувдан фойдаланувчилар ва давлат органлари ўртасида ахборот алмашинувини мажбурий ва шаффоф тартибга солиш орқали рақамли бошқарувнинг институционал асослари мустаҳкамланди.

Мазкур ёндашув сув ресурсларини бошқаришда ҳисоботлиликни таъминлаш, жамоатчилик назорати имкониятларини кенгайтириш ва сув соҳасида қонун устуворлигини амалий жиҳатдан кучайтиришга хизмат қилади.

Юқоридаги таҳлиллардан келиб чиқиб, сув хўжалиги соҳасида рақамли трансформацияни янада самарали ташкил этиш учун қуйидаги таклифлар илгари сурилади:

1. *Ахборот тизимларининг ўзаро интеграциясини чуқурлаштириши.* “Рақамли сув хўжалиги”, “Сув ҳисоби” ва бошқа соҳавий платформалар ўртасида маълумотлар алмашинувини ягона стандартлар (маълумот формати, идентификаторлар, API ва метаммаълумотлар) асосида таъминлаш зарур.

2. *Сувдан фойдаланувчиларнинг рақамли компетенцияларини ошириши.* Қишлоқ хўжалиги субъектлари ва бошқа сув истеъмолчилари учун амалий ўқув модуллари, қўлланмалар ва консультацион хизматларни жорий этиш орқали рақамли тизимлардан фойдаланиш сифатини ошириш тавсия этилади.

3. *Ахборот тизимлари асосида жамоатчилик назорати механизмларини ривожлантириши.* Очиқ маълумотлар (open data) сегментларини кенгайтириш, интерактив дашбордлар ва фойдаланувчилар учун соддалаштирилган визуал ҳисоботлар орқали шаффофликни институционал даражада мустаҳкамлаш мақсадга мувофиқ.

4. *Рақамли маълумотлар асосида узоқ муддатли прогнозлаш ва сценарий режалаштиришини кучайтириши.* Иқлим ўзгариши, демографик ўсиш ва иқтисодий ривожланиш омилларини ҳисобга олган ҳолда сув баланси, рисклар ва ресурс тақсимооти бўйича сценарий таҳлилларини жорий этиш зарур.

Мазкур таклифларни амалга ошириш сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, экологик хавфсизликни таъминлаш ва барқарор ривожланиш мақсадларига эришишда ҳукукий ва институционал ислоҳотларнинг самарадорлигини оширади.

**Иқтибослар**

1. Мирзиёев Ш.М. **Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси**. 3-нашр. – Тошкент: “Ўзбекистон” нашриёти, 2022. – 168 б.
2. Ўзбекистон Республикасининг **Сув кодекси**. Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 30.07.2025 й., №03/25/1076/0672. – Электрон манба: <https://lex.uz/docs/7655343>
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Сув соҳасини рақамлаштириш жараёнини янада жадаллаштириш ва барқарор ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ–183-сон Фармони. 13.10.2025 й. – Электрон манба: <https://lex.uz/uz/docs/7775508>
4. Global Water Partnership. **Integrated Water Resources Management**. Stockholm: GWP Secretariat, 2000.

## ИЛМИЙ ТАҚРИЗ

Тақдим этилган мақола Ўзбекистон Республикасида сув хўжалиги соҳасини рақамлаштиришнинг ҳуқуқий ва институционал асосларига бағишланган бўлиб, у замонавий давлат бошқаруви, экологик ҳуқуқ ва рақамли трансформация муаммоларини ўзаро боғлиқ ҳолда таҳлил қилишга қаратилган долзарб илмий тадқиқот ҳисобланади. Мавзунинг долзарблиги, аввало, иқлим ўзгариши, сув ресурсларининг чекланганлиги ва трансчегаравий хавф-хатарлар шароитида сувдан оқилона фойдаланиш масалаларининг миллий ва глобал аҳамият касб этиши билан белгиланади.

Мақолада тадқиқот объекти ва предмети аниқ белгиланган, илмий мақсад ва вазифалар мантиқий изчилликда ифодаланган. Муаллиф сув хўжалиги соҳасидаги ислохотларни фақат иқтисодий ёки техник жараён сифатида эмас, балки мураккаб ҳуқуқий-институционал трансформация сифатида ёритгани билан тадқиқотнинг илмий қийматини оширган. Айниқса, рақамлаштиришни “институционал бошқарув механизми” сифатида талқин қилиниши мақоланинг назарий янгилигини белгилайди. Тадқиқот методологияси тўғри танланган ва мақсадга мувофиқ қўлланган. Норматив-ҳуқуқий таҳлил, тизимли ёндашув, қиёсий-ҳуқуқий усул ҳамда функционал таҳлил методларининг комплекс қўлланилиши муаллифга масалани кўп қиррали таҳлил қилиш имконини берган. Айниқса, халқаро IWRM концепцияси билан миллий ҳуқуқий моделни солиштириш орқали муаллиф Ўзбекистондаги ислохотларни жаҳон стандартлари контекстида баҳолай олган. Мақоланинг энг кучли жиҳатларидан бири – Сув кодексининг 50-моддаси ва Президентнинг ПФ–183-сон Фармони асосида рақамли ахборот тизимларининг ҳуқуқий мақоми, вазифалари ва институционал роли чуқур таҳлил қилингандир. Муаллиф “Рақамли сув хўжалиги” ва “Сув ҳисоби” тизимларини фақат техник платформа сифатида эмас, балки давлат сиёсатини амалга оширишда стратегик бошқарув инструментлари сифатида асослаб берган. Бу ёндашув ҳуқуқ фанлари учун методологик жиҳатдан муҳим ҳисобланади. Шунингдек, мақолада ахборот тизимлари орқали ҳисоботлилик, шаффофлик ва жамоатчилик назоратини таъминлаш масалалари илмий жиҳатдан пухта асосланган. Муаллиф рақамли маълумотларга таянишни “data-driven governance” концепцияси доирасида талқин қилиб, давлат бошқарувининг замонавий парадигмалари билан узвий боғлиқликни кўрсатиб берган. Бу эса мақоланинг интердисциплинар қийматини янада оширади.

Мазмун жиҳатдан мақола мантиқий тузилган: кириш, адабиётлар таҳлили, методология, таҳлил ва натижалар ҳамда хулоса қисмлари ўзаро уйғун ҳолда берилган. Услуб академик талабларга тўлиқ жавоб беради, терминология аниқ ва илмий нуқтаи назардан тўғри қўлланган. Манбалар базаси ҳам етарли даражада репрезентатив бўлиб, миллий қонунчилик билан бир қаторда халқаро концептуал ҳужжатларга таянилган.

Шу билан бирга, мақолада келтирилган таклифлар амалиётга йўналтирилган бўлиб, улар сув хўжалиги соҳасидаги рақамли ислохотларни янада чуқурлаштириш учун реал институционал механизмлар сифатида баҳоланиши мумкин. Айниқса, ахборот тизимларининг интеграцияси, рақамли саводхонликни ошириш ва прогнозлаш функцияларини кучайтириш бўйича тавсиялар илмий-амалий аҳамиятга эга.

Хулоса қилиб айтганда, мазкур мақола илмий жиҳатдан етарлича пухта, назарий ва амалий аҳамиятга эга, услубан ва методологик жиҳатдан талабларга жавоб беради. Тадқиқот натижалари ҳуқуқ фанлари, давлат бошқаруви ва экологик сиёсат соҳалари учун аҳамиятли бўлиб, мақола ихтисослаштирилган илмий журналда чоп этиш учун тўлиқ тавсия этилади.

### Disclaimer ©

This editorial review has been prepared by the Editorial Board of the *Journal of Fundamental Studies* for the purposes of internal editorial assessment and quality assurance within the journal’s publication process. This review is intended to provide an analytical overview of the scientific content, methodological approach, and thematic relevance of the submitted work. It does not constitute peer review, does not replace independent expert evaluation, and should not be interpreted as reflecting the personal views of the author(s) or as representing the official position of the journal. The Editorial Board assumes no responsibility for the implementation, interpretation, or consequences of any observations, comments, or analytical conclusions contained in this review. The review may include content generated with the assistance of artificial intelligence tools used for editorial support purposes.

**This editorial review is provided solely to enhance transparency in the editorial process and to support the maintenance of academic and publication standards.**