

# ORIENTAL RENAISSANCE:

*Innovative, educational,  
natural and social sciences*

[www.oriens.uz](http://www.oriens.uz)

*Exact sciences*

*Natural sciences*

*Engineering sciences*

*Pedagogical sciences*

*Social and Human sciences*

*Philological sciences*

*Philosophy sciences*

*Economic sciences*

**VOLUME 2**

**№10  
2022**



**ORIENTAL RENAISSANCE: INNOVATIVE, EDUCATIONAL,  
NATURAL AND SOCIAL SCIENCES  
SCIENTIFIC JOURNAL**

**VOLUME 2, ISSUE 10**  
**ISSN 2181-1784**  
**Impact Factor: 5.947**  
**ASI Factor = 1.7**

**October**  
**2022**

---

**ORIENTAL RENAISSANCE: INNOVATIVE, EDUCATIONAL, NATURAL  
AND SOCIAL SCIENCES  
SCIENTIFIC JOURNAL**

---

**EDITOR-IN-CHIEF**

**Dr. KADIROV MUKHAMMADJON**

Candidate of philosophical sciences, Associate professor of the department of  
“Oriental philosophy and culture” of Tashkent state university of oriental studies

**EDITORIAL BOARD**

**Dr. Y. KURAMBOEV**

Doctor of Medical Sciences,  
Associate Professor of the 2nd Department of  
Medical Biological Sciences at the Termez  
branch of TTA

**PhD. SUHROB M. BURONOV**

Doctor of Philosophy (PhD) In Political Sciences,  
Lecturer of the Department of Oriental Politics  
and International Relations, Tashkent State  
University of Oriental Studies

**Dr. ZAMIRA A. NUROVA**

Candidate of Biological sciences  
Associate professor of Termez branch of the  
Tashkent Medical Academy

**Dr. SANAM J. AKHMEDOVA**

Candidate of Philosophical Sciences Senior  
Lecturer of Tashkent State University of  
Oriental Studies

**Prof. Dr. NAZIRILA N. MAHMUDOV**

Doctor of technical sciences  
Dean of the Faculty of Engineering Technology  
of Tashkent State Technical University

**Prof. Dr. ULFATKHON MUHIBOVA**

Doctor of Philological Sciences  
Head of the department of South and Southeast  
Asian Languages of Tashkent State University of  
Oriental Studies

**Prof. Dr. SULTON F. AMIROV**

Doctor of technical sciences  
Head of the department of Electricity Supply of  
Tashkent State University of Transport

**Prof. Dr. TULKIN M. TOGAEV**

Doctor of Philological Sciences  
Head of the Department of Uzbek Linguistics of  
Tashkent State University of Uzbek Language and  
Literature named after Alisher Navoi

**PhD. AZIZA A. SHAYUSUPOVA**

Candidate of Pedagogical Sciences Associate  
professor of the department of Pedagogy and  
Psychology of Tashkent State University of  
Oriental Studies

**Dr. IMAM K. WAHYUDI**

Doctor of Philosophy (PhD)  
in Philological Sciences  
Head of Office of International Affairs and  
Faculty Member, Faculty of Teacher Training and  
Education of Universitas Islam Malang, Indonesia

---

**Dr. AZIZ KH. KHUDOYBERDIEV**

Candidate of Historical Sciences, Associate professor of the department of Eastern countries and Anthropology of Tashkent State University of Oriental Studies

**Dr. SAYYORA N. KHAMRAEVA**

Doctor of Philosophy (PhD) in economics  
Head of the department of Innovative Economics of Karshi Institute of Engineering and Economics

---

**Dr. ALISHER N. NAZAROV**

Doctor of Philosophy in Political Sciences (PhD), Senior Lecturer of the Department of Oriental Politics and International Relations, Tashkent State University of Oriental Studies

**Dr. ERKIN A. RAKHMATOV**

Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Head of the Department of Oil and Gas Processing Technology, Karshi Engineering and Economics Institute

---

**Dr. PHOOL BADAN**

Doctor of Philosophy in Political Sciences (PhD), Professor of the School of International Studies, Jawaharlal Nehru University

**Dr. SIROJIDDIN S. NURMATOV**

Candidate of Philological Sciences  
Associate professor of Tashkent State University of Oriental Studies

---

**Dr. METIN ORBAY**

Doctor of physics and mathematical science (DSc), Professor of Faculty of Education of Amasya University

**Prof. PhD. SAO FEY**

Professor of Hangzhou Normal University, Linguist.

---

**Prof. Dr ASIF MAHBUB KARIM**

Doctor of Philosophy in Business administration (PhD), Dean, professor Binary Graduate School, Binary University of Management & Entrepreneurship

**Prof. YALCHIN KAYALI**

Ankara University, Faculty of Languages and History-Geography, Department of Eastern Languages and Literatures, Sub-Department of Indology, Faculty Member.

---

**Dr. NIGORA Z. SAYDALIEVA**

Candidate of Philosophical Sciences  
Senior Lecturer of the department of Oriental Philosophy and Culture of Tashkent State University of Oriental Studies

**Dr. K.K. KHAKBERDIEV**

Doctor of Philosophy (PhD) In Economics  
Director of the Center for Scientific analysis of the study of the development of Eastern Countries at the Tashkent State University of Oriental Studies

---

**PhD. CHJAN KONG**

School of Humanities and Communication, Zhejiang University of Finance and Economics

**Dr. NAUMENKO A. OLEG**

Candidate of Philosophical Sciences Associate Professor of the Department of Social Sciences and Technologies, National Research Technological University MISIS, Moscow, Russia



## CONTENT / СОДЕРЖАНИЕ / MUNDARIJA

[illegible]

[illegible]

[illegible]



























## **ИСЛОМ ҚАДРИЯТЛАРИДА ИНСОН ШАХСИНИНГ УЛУҒЛАНИШИ**

**Мамадалиева Феруза Асроровна**

Фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)

Тошкент давлат аграр университети доценти

### **АННОТАЦИЯ**

*Мақолада инсон - бу Аллоҳнинг буюк мўъжизаси, махлуқотлар орасидаги мукамал мавжудот эканлиги, инсонга яратганнинг хоҳиши иродаси билан қалб, тил ва тафаккур инъом этилгани, Қуръони Карим оятларида инсон зотининг қадри, улугланиши, унинг ер юзидаги мавқеи ва масъулияти фалсафий жиҳатдан таҳлил этилган.*

**Калит сўзлар:** маънавий камолот, инсон қадри, эътиқод, ёшлар тарбияси, масъулият, шахс масъулияти, ислом қадриятлари, иймон, Қуръон, оятлар.

### **АННОТАЦИЯ**

*В статье человек есть великое чудо Божие, совершенное существо среди тварей, душа, язык и мышление даны человеку по воле творца, ценность и прославление рода человеческого, его положение и ответственности на земле философски проанализированы в стихах Священного Корана.*

**Ключевые слова:** духовная зрелость, человеческая ценность, вера, воспитание молодежи, ответственность, личная ответственность, исламские ценности, вера, Коран, аяты.

### **КИРИШ**

Маълумки, неча асрлардан буён халқимиз, ислом динига эътикод қилади, асрлар давомида исломий тартиб-қоидаларга риоя қилиб яшаб келмоқда. Шу сабабли халқимиз ҳаётига ислом дини ва қадриятларининг таъсири бекиёс. Аллоҳни, умуман диний эътиқодни инкор қилиш асосига қурилган тузумнинг оқибатини кўрдик. Демак, ким қандай эътиқодда бўлмасин, биз бугунги мустақиллик шароитида ёш авлод тарбиясида азалий қадриятларимизни ҳисобга олмасак, албатта адашамиз. Замонамизнинг яна бир балоси, офати ақидапарастлик касаллиги бўлиб турипти. Бу масалани ҳам назардан қочириб бўлмайди. Айни шу масалаларни тўғри ҳал қилиш учун, бизнинг назаримизда, ислом динининг бош илоҳий манбаси бўлмиш Қуръони каримда инсон зотида қандай муносабат билдирилган эканлигига эътибор қаратайлик.

Инсоннинг яратилишидан мақсад нима, унинг ўзга жонзотлардан ажралиб турувчи моҳияти нимада? деган саволларга илоҳий матндан жавоб излашга

зарурат туғилади. Тўғри, илгари ҳам бундай изланишлар бўлган. Аммо ҳар бир давр одами Қуръон таълимотларидан ўз саволларига жавоб қидиради ва қатъий эътиқодига кўра, астойдил қидирса, топади ҳам.

## **МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР**

Инсон онги, ақлу фаросати ҳақиқатни англашга доимо интилиб келади. Ушбу масалани ёритишдан мақсад эътиқод масаласида кўр-кўрона тақлид ёки мутаассибона қайсарлик яхши натижага олиб келмаслигини эътиборга олиб, Қуръони карим оятларининг бевосита инсон зотига оид маъноларини ислом маънавияти жиҳатидан англаб етишга уриниш, шу асосда ҳар бир инсон ўз ҳаётини ақл-идроққа таяниб, нимага эътиқод қилаётганини теран тушуниб ҳаракат қилиши, доимо маънавий камолотга биринчи даражали эътибор қаратиши лозим эканлигини аجدодлар меросига мурожаат қилган ҳолда аниқ ёритиб беришдир.

Қуръони Карим оятларида инсон зотининг қадри, улуғланиши, унинг ер юзидаги мавқеи ва масъулияти масаласи ёш авлод маънавий тарбиясида ўта муҳим муаммо бўлиб, ёшларимиз эътиқодини тўғри йўналишда шакллантиришда биринчи даражали аҳамият касб этади.

Инсон - бу Аллоҳнинг буюк мўъжизаси, махлуқотлар орасидаги мукаммал мавжудот. Инсонга яратганнинг хоҳиш иродаси билан қалб, тил ва тафаккур инъом этилган. Шунинг учун ҳам Ўзбекистонни Биринчи Президенти Ислам Каримов инсонга шундай таъриф берган: «Инсон ўз тимсолида ҳам моддий, ҳам маънавий хусусият ва аломатларни мужассам этган ноёб хилқат, яратганнинг буюк ва сирли мўъжизасидир»<sup>1</sup>.

Инсон Аллоҳнинг энг буюк ва мукаммал ижоди бўлиб, шу боисдан ҳам у табиатнинг ва барча тирик мавжудотларнинг гултожи қилиб яратилган.

Жумладан, Қуръони Каримнинг «Бақара» сураси 30-оятида инсонни яратилиши ҳақида қуйидагича таъкидланади: «Роббинг фаришталарига албатта, Мен ер юзида халифа яратувчиман, деганини эсла!»<sup>2</sup>. Дарҳақиқат, Ислам таълимотига кўра Инсон Аллоҳнинг ер юзидаги халифасидир. Инсонни Аллоҳ яратиб, унга ўз руҳидан жон пуфлаб ато этган.

Аллоҳ таоло «Сажда сураси 9-оятида инсоннинг яратилиши ҳақида шундай хабар беради: «Сўнг уни тўғрилади ва ичига Ўз руҳидан пуфлади»<sup>3</sup> Демак, Аллоҳ инсонга Ўз руҳидан пуфлаб, жон ато этади ва одам зотини

<sup>1</sup>Каримов И. Юсак маънавият енгилмас куч. –Тошкент: “Маънавият”, 2008, -Б. 67.

<sup>2</sup>Қуръони Карим. Шайх Абдулазиз Мансур таржимаси. –Тошкент: “Шарқ”, 2007, -Б. 6.

<sup>3</sup>Қуръони Карим. Шайх Абдулазиз Мансур таржимаси. –Тошкент: “Шарқ”, 2007, -Б. 415.

улуғлаб, ер юзига ўзининг ўринбосари этиб тайинлади. Қуръони Каримнинг «Исро» сураси 70-оятида: «Биз Бани

Одамни мукаррам қилиб қўйдик»<sup>4</sup>, дейилган. «Жосия» сураси 13-оятида «У сизларга осмонлар ва ердаги жамики нарсаларни Ўзидан мусаххар қилиб қўйди»<sup>5</sup> ёки «Бақара» сурасининг 29- оятида “У сизлар учун ер юзидаги барча нарсани яратган Зот”<sup>6</sup> - дейилишида эса, дунёдаги барча нарсалар Аллоҳ томонидан инсон учун хизмат қилиши ва яратилганлигини билдиради.

Қуръоннинг «Сажда» сураси 7-оятида «Аллоҳ барча нарсани чиройли қилиб яратган зотдир»- дейилади. Бу борада буюк донишманд файласуф Умар Хайёмнинг «Наврўзнома» асарида баён этилган мана бу фикрлар диққатга сазовордир: «Гўзаллик барча тилларда васф этилади ва ҳар қандай ақлга хуш келади. Дунёда яхши нарсалар кўп, уларни кўриб баҳраманд бўлиш одамларни шод этади ва табиатларини покиза қилади, аммо ҳеч нарса гўзал юз ўрнини боса олмайди, чунки гўзал юз шундай қувонч бахш этадики, бошқа ҳеч қандай қувонч унга тенг келолмайди. Айтадиларки, гўзал юз дунёдаги саодат сабабчисидир»<sup>7</sup>. Умар Хайём мазкур фикри билан Аллоҳ ўз ижоди маҳсули инсонни шу қадар гўзал қилиб яратганини, дунёдаги барча гўзал нарсалардан ҳам инсон гўзаллиги юксак эканлигини таъкидлайди.

Дарҳақиқат, Аллоҳ барча жонзотлардан инсоннинг қадрини буюк билиб, уни икки жаҳонда ҳам азиз ва мукаррам қилиб яратди.

Чунончи, Қуръони каримнинг “Бақара” сурасининг 34-оятида «... Биз фаришталарга: «Одамга сажда қилингиз!» деб буюришимиз билан улар сажда қилдилар. Бундан кўриниб турибдики Аллоҳ ўз ижод маҳсули бўлмиш инсонни яратиб, одамни фаришталарга эмас, аксинча фаришталарни одамга сажда қилишини буюришида ҳам инсон кадрига муносабатнинг нақадар улуғлигини англашимиз мумкин. Демак, инсонларнинг кадрли бўлишини Аллоҳнинг ўзи ирода этган экан. Фикримизча, кадрли бўлиш инсонга улуғ ва бебаҳо неъматдир. Шу боис ҳам кадр туйғуси инсон фитратида мавжуддир. Ҳақиқий иймон эгалари эса барча замонларда инсонни олий қадрият сифатида эътироф этиб, кадрлаб келганлар.

Мисол тариқасида айтадиган бўлсак, Соҳибқирон жаҳонгир Амир Темур ҳам Қуръондаги қуйидаги «Инна жаалнака халифатан фил арз» , (Сод сураси, 26 оят) яъни «Биз сени ер юзига халифа қилдик»- оятига инсоний ва исломий

<sup>4</sup>Қуръони Карим. Шайх Абдулазиз Мансур таржимаси. –Тошкент: “Шарк”, 2007, -Б. 289.

<sup>5</sup>Қуръони Карим. Шайх Абдулазиз Мансур таржимаси. –Тошкент: “Шарк”, 2007, -Б. 499.

<sup>6</sup>Қуръони Карим. Шайх Абдулазиз Мансур таржимаси. –Тошкент: “Шарк”, 2007, -Б. 5.

<sup>7</sup>Маънавият асосий тушунчалар изоҳли луғати. Т., “ Ғофур Фулом ”, 2010, 201- б.



қадрият нуқтаи назаридан қараганлиги сабабли, Аллоҳнинг инояти билан етти иқлим ҳукмдори даражасига эришди. Чунончи, Амир Темур айтади : «Қуръондан фол очсам, ушбу қутлуғ оят чикди: “Биз сени ер юзига халифа қилдик”. Мен буни (истикболнинг) хайрли ва муборак фоллари қаторига киритдим”.<sup>8</sup> Дарҳақиқат, буюк ҳукмдор Амир Темур ўз қўл остидаги инсонларга оддий фуқаро деб эмас балки уларга Аллоҳнинг бандаси деб қараган ва инсонни олий қадрият деб билган.

Темур тузуклари асарида бу ҳақда қуйидагича баён этилади: «Яна шуни эшитдимки, ҳазрат пайғамбаримиздан, унга тангрининг марҳамати ва саломлари бўлсин, сўрабдилар: «Агар сиз набий ва расул этиб юборилмаганингизда, қайси иш билан машғул бўлардингиз?»

Улар шундай жавоб берган эканлар: «Султонлар хизматида бўлишни ихтиёр этиб, Тангри таолонинг бандаларига фойда ва яхшилик етказардим».

### **ХУЛОСА**

Шу сабабдан, халққа ёрдаму мадад бериш мақсадида, мен ҳам Туғлуқ Темурхоннинг ўғли Илёс Хожага вазирлик ва сипоҳсолорлик қилишга рози бўлган эдим. Тангри таолонинг бандаларига ёрдам қилганимдан бўлса керакки, Оллоҳ таоло мени салтанат мартабасига етказди».<sup>9</sup>

Демак, ўтмишдан хулоса чиқарадиган бўлсак, исломий қадриятлар руҳида камол топган бизнинг буюк боболар «инсон қадри»га ана шундай илоҳий нуқтаи назардан қараганлар ва муносабат билдирганлар. Тарихимизда чуқур из қолдирган даҳо шахслардан ибрат олиб яшаш эса, ҳозирги давр учун муҳим аҳамият касб этади.

### **REFERENCES**

1. Қуръони Карим. Шайх Абдулазиз Мансур таржимаси. –Тошкент: “Шарқ”, 2007
2. Амир Темур. Темур тузуклари. Т., «Ўзбекистон», 2015
3. Маънавият асосий тушунчалар изохли луғати. Т., “Ғофур Ғулом”, 2010

<sup>8</sup>Амир Темур. Темур тузуклари. Т., «Ўзбекистон», 2015, 44-б.

<sup>9</sup>Амир Темур. Темур тузуклари. Т., «Ўзбекистон», 2015, 110-б.

**“АЁЛ” КОНЦЕПТИНИНГ АССОЦИАЦИЯЛАРИ**  
(Концептнинг ижтимоий, жисмоний, шахсий сифатлари)

**Умарова Наргиза Рустамовна**

Филология фанлари доктори, доцент

Фарғона давлат университети

**Бахрамова Мунира Мадаминовна**

Ўқитувчи

**АННОТАЦИЯ**

*Мақолада замонавий тилишуносликда концепт тушунчасининг қўлланилиши, семантик-когнитив таҳлил усули ёрдамида “аёл” концептининг когнитив тузилиши, концепт доирасида жинс ва ёш онги билан боғлиқ когнитив хусусиятлар, концепт онг бирлиги эканлиги, уларни лингвистик ўрганишда лексикографик маълумотларга таянилиши, XX асрнинг 30-йилларидан бошлаб тилишуносликда турли номинативларни, шу жумладан, жинсни номлашнинг лексик ва фразеологик воситалари муаммоси, антик давр фалсафасида аёл тимсолининг шаклланиши ва бу мавзуда машҳур олимларнинг қарашлари, “она” лексемаси “аёл” концепти вербализаторларидан бири сифатида концептуал сферада муҳим ўрин тутиши, аёлларнинг жамиятдаги мавқеи масаласи ва бунга диний ёндашувлар ҳақида фикр юритилган. Шунингдек, далиллар гендер фалсафаси нуқтаи назаридан ҳам таҳлил қилинган.*

***Калит сўзлар:** тилишунослик, концепт, лингвокультурология, антик давр фалсафаси, аёл образи, антропоцентрик парадигма, когнитив таҳлил.*

**АССОЦИАЦИИ КОНЦЕПТА “ЖЕНЩИНА”**

(Личностные, физические и социальные аспекты концепта)

**Умарова Наргиза Рустамовна**

Доктор филологических наук, доцент

Ферганский государственный университет

**Бахрамова Мунира Мадаминовна**

Преподаватель

**АННОТАЦИЯ**

*В статье описывается использование концепта в современной лингвистике, когнитивная структура концепта «женщина» с использованием метода семантико-когнитивного анализа, когнитивные особенности, связанные с половозрастным сознанием внутри концепта, то, что концепт единица*

сознания, опирающаяся на лексикографические данные при их лингвистическом изучении, с 30-х годов XX века в языкознании в том числе проблема лексико-фразеологических средств именования различных номинативов, в том числе рода, формирование образа женщины в философии древности и взгляды известных языковедов на эту тему, лексема «мать», занимающая важное место в понятийной сфере как один из вербализаторов концепта «женщина», вопрос о положении женщины в обществе и религиозных подходах к это обсуждают. Данные также анализируются с точки зрения гендерной философии. **Ключевые слова:** языкознание, концепт, лингвокультурология, античная философия, образ женщины, антропоцентрическая парадигма, когнитивный анализ.

### **ASSOCIATIONS OF THE CONCEPT “WOMAN” (Personal, physical and social aspects of the concept)**

**Umarova Nargiza Rustamovna**

Doctor of Philology, Associate Professor

Fergana State University

**Bahramova Munira Madaminovna**

teacher

### **ANNOTATION**

*The article describes the use of the concept in modern linguistics, the cognitive structure of the concept of "woman" using the method of semantic-cognitive analysis, the cognitive features related to gender and age consciousness within the concept, the fact that the concept is a unit of consciousness, relying on lexicographic data in their linguistic study, since the 30s of the 20th century in linguistics including the problem of lexical and phraseological means of naming various nominatives, including gender, the formation of the image of a woman in the philosophy of antiquity and the views of famous linguists on this topic, the lexeme "mother" occupying an important place in the conceptual sphere as one of the verbalizers of the concept "woman", the issue of the position of women in society and religious approaches to this are discussed. The evidence is also analyzed from the perspective of gender philosophy.*

**Keywords:** linguistics, concept, linguoculturology, ancient philosophy, image of a woman, anthropocentric paradigm, cognitive analysis.

## **КИРИШ**

Замонавий тилшуносликда антропоцентрик парадигма қамровида олиб борилаётган илмий изланишлар сони тобора ортиб бормокда. Бунинг боиси шуки, бу йўналишдаги тадқиқотларда тил бирликларининг структурал-семантик қурилиши, уларнинг кундалик мулоқотда коммуникатив-прагматик жиҳатдан онгли қўлланиши, ва энг муҳими, у ёки бу тил жамоаси вакиллари бўлган социуслар мулоқотининг тўлақонли кечишида, қолаверса, мулоқот каби мураккаб бир жараёнга дахлдор қатор лингвокогнитив ва лингвокультурологик муаммоларга илмий асосланган ечимлар беришда муайян тилда сўзловчи, ёзувчи инсон омилининг роли бекиёс эканлиги ва бу омилга доимо асосий эътиборни қаратиш лингвокогнитив таҳлилнинг қатъий тамойилларидан бири эканлиги соҳа тадқиқотчилари томонидан қайд этилиб, унга оғишмай, қатъий амал қилиб келинаётганлиги билан асоаланади.

Шундай экан, когнитив тилшунослик ва лингвокультурологиянинг асосий ўрганиш объекти саналадиган “концепт” назарияси ривожланиб, тобора сайқал топиб бормокда.

*Концепт* онг бирлигининг асоси бўлиб, лингвистик воситалар ёрдамида реификация (вакиллик, объективлаштириш, вербализация) орқали тақдим этилади. Концептни объективлаштирадиган лингвистик воситалар йиғиндисини таҳлил қилиш орқали унинг мазмуни ва тузилишини концептуал сферада қайта қуриш мумкин. У фақат лингвистик маълумотларга асосланади, концептлар эса онг бирликлари сифатида таркибнинг новербал қисмига эга бўлади. Шу билан бирга, “концептлар мазмунини лисоний бирликлар орқали таҳлил қилиш уларни тавсифлаш учун етарлича бой ва энг ишончли асос беради” [1, 5-6]

Ассоциатив манба ва дискурсив реализация концептуал таркибнинг тил доираси ёки синхрон бўлакнинг концептуал мазмуни долзарб бўлган жиҳатларини очиб беради ҳамда турли хил дискурсив амалиётларда концепт вербаллашувининг семантик ва прагматик асосда концептуал таркибнинг тарихий ўзгаришини ўрганишда аҳамият касб этади.

## **МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР**

Концептосферани ҳар томонлама таҳлил қилиш нафақат алоҳида сўзлар семантикаси ўзгаришининг тарихий усуллари (масалан, хоним, қиз), балки миллий тилнинг бошқа қатламлари билан ўзаро муносабати жараёнида адабий тилда маълум маъноларнинг пайдо бўлиши / йўқолиши (масалан, қизча, ойимқиз, бўйқиз ва ҳоказо), лексемаларнинг семантик метаморфозаларини,

концептнинг ассоциацияларини аниқлашга имкон беради. Бу ассоциациялар ўзининг бир қатор ижтимоий, диний ва фалсафий илдизларига ҳам эгаки, уларсиз концепт таҳлилини тўлақонли амалга ошириш мумкин эмас.

Масалан, И.Кант аёлларнинг қуйи интеллектуал қобилиятлари ҳақида гапирганда, у уларнинг дидини, гўзаллик туйғусини, сезгирлигини, фаоллигини таъкидлайди: “Аёллар чиройли, жозибадор ва кўркем нарсаларга кучли туғма мойилликка эга... Бу гўзал жинс эркак жинси сингари ақл-идрокка эга”. [2,224]

Насронийлик ва ислом динида ҳам аёлнинг прототипи – бу итоасизлик, гуноҳ натижасида жаннатдан ҳайдалган Момо Ҳаводир. У – Одам Атонинг ҳам жаннатдан қувилишига бош сабабчи. Анъанавий христиан маданияти тарихида аёл қиёфаси иккиламчи насронийлик цивилизацияси каби иккиёқлама қарашларни ифода этган [3]. Аёл – бу илон томонидан алданган Момо Ҳаво, гуноҳларнинг боши ва бутун дунёдаги таънавий тамойил, бошқа томондан эса, бу – бокира Биби Марям – инсоният орасида энг мукаммал хилқат. Худо томонидан дунёга келтирилган бокира ва гуноҳсиз аёл. Насронийлик маданиятидаги аёл архетипининг улкан амбиваленцияси, унинг юқори чегарасини (Худонинг онаси) ва пастки қисмини (жодугар) ажратиб туради, эркаклар асосан ушбу маънавий стратиграфиянинг ўрта маконида яшашган [5.]

Идеал аёл қиёфаси Эски Аҳдда бошқача, яъни Соранинг тимсоли билан ифодаланади. У гўзал ва солиҳа, эрига итоатлидир. Иброҳим ҳам унинг иродасига қарши ҳеч нарсга қилмади, аксинча, ҳамма нарсада унга бўйсунди. Ахир Роббининг ўзи Иброҳимга деди: “Сора сизга айтадиган ҳамма нарсада унинг овозини тингланг”[6]. Эски Аҳд давридаги яҳудий аёлнинг олами учта таркибий қисм атрофида бўлган: никоҳ, оила ва болалар туғилиши. Тавротда аёл турмуш қурган ёки никоҳ арафасида пайдо бўлади ва унинг бутун ҳаёти шу пайтгача аҳамиясиз ҳисобланган. Никоҳдан кейин аёл – она ва хотин каби юқори мақомга эга бўлган.

Ривоят қилинишича, Аллоҳ мукаммал дунёни яратишга аҳд қилди ва бунга 6 кун вақт кетди. 7-куни тупроқдан Одамни яратди. Бутун олам гўзалликларини Одамга инъом этди. Бироқ Одам тез орада зерика бошлади. Шунда Аллоҳ аёлни яратишни истади. Бахтга қарши, тупроқ ҳам қолмаган эди. Одамни ухлатиб, унинг чап қовурғасидан аёлни яратди. Унга ойнинг жамолини, мажнунтолдан сочларини, кийиклардан мағрурлик, гуллардан нафислик, балиқдан увилдирик, деганлари қуй бўлсин, хониш бўлсин дея булбулдан наво.... Бутун олам гўзалликларидан бир чимдим-бир чимдимдан олиб, аёлни яратди ва унга Ҳаво деб исм қўйди. Шунда мукаммал дунё бир кам дунёга айланди. Фақатгина аёл



мукаммал яралган бўлиб, 18 минг олам хусн-тароватининг соҳибаси деб тан олинди. Аёл эркакнинг чап қовурғасидан олинганлиги учун бутун умр унга итоат қилиши буюрилди. Бироқ Ҳаво ўзининг ишонувчанлиги туфайли илон тимсолидаги шайтоннинг гапига кириб, маън қилинган мевани истеъмол қилди. Ҳатто Одамга ҳам берди. У мангу таъна остида қолди.

Узоқ тарихда араб жамиятида аёлга бир матоҳ сифатида қаралди. Қиз фарзанд туғилиши билан у тириклигича кўмиб ташланди. Араб мамлакати эркаклари бошқа давлат аёлларига уйланди. Аёл эркак учун шунчаки бир чўри, эрмак, фарзанд дунёга келтирувчи сифатида қаралди. Шу билан биргаликда, аёл онги паст, шайтони кучли, жаннатдан қувилган, шунинг учун у бутун умр жазога мустаҳиқ деб қаралди. Бу ҳолат пайғамбаримиз Муҳаммад с.а.в. даврига қадар давом этди. Айнан пайғамбаримиз аёлларни улуғлаш жоизлигини ўргатди. Ислом аёлларнинг мавқеини кўтариб, уларга ҳуқуқ ва имтиёзлар берди. Никоҳ шартномаси, яъни маҳр белгилаш, ҳаттоки, аёлга эри ёқмаса, никоҳни бузишга ҳам рухсат берилди. Аёлга ёрдамга муҳтож, заифа, ожиза сифатида қарала бошланди. Пайғамбаримиздан бизга “Яхшилик қилсанг, олдин онангга, онангга ва яна онангга, кейин эса отангга” каби ибратли даъватлар қолди.

Исломда аёлларнинг мавқеини яхшилаган шартлар орасида қуйидагиларни эътироф этиш мумкин: аёлнинг ўз никоҳига розилиги, аёлларнинг шахсий мулкка эгалик қилиши, таълим олиши ва ишлаш ҳуқуқи [7]. Ислом эркак ва аёл ўртасидаги севгини Аллоҳнинг ишораси деб ҳисоблайди: эрларини хотинларига меҳрибон бўлишга, хотинларини эса эрларига итоаткор бўлишга чақиради. Қуръон оилавий низоларда ўзаро келишувга интилишни рағбатлантиради [8]. Исломда эркаклар ва аёллар ўртасида Аллоҳга нисбатан фарқ йўқ. Улар амаллари учун бир хил мукофот ёки жазо оладилар [8]. Аммо барча эркинликларга қарамай, исломий аёл, биринчи навбатда, оиласи ва фарзандлари учун масъулдир. Оила, эри ва болаларига ғамхўрлик қилиш ҳар доим биринчи ўринда туради. Аёл эркак билан оила ва болалар тарбияси учун жавобгарликни баҳам кўради ва оилавий ҳаёт ҳар икки томон (эркаклар ва аёллар) нинг ўзаро иштирокисиз бир меъёردа давом этиши мумкин эмас. Акс ҳолда, оиланинг ҳаёти бузилади ва бу болаларга салбий таъсир кўрсатади.

Ўрта асрларда даволаш неъматига эга бўлган гўзал аёллар черков томонидан жодугарлар деб эълон қилинган ва гулханда ёндирилган. Аёллар ҳаёти ва мавқеи ҳар доим черков томонидан тартибга солинган. Аёллар мақомининг ошиши XII–XIII асрларда гуллаб-яшнаган Биби Марям култида

ёркин намоён бўлади. Бокира Марям янги Момо Ҳаво деб ҳисобланган ва у туфайли барча аёлларнинг гуноҳидан ўтилган.

Руссо ҳамма нарсани аёл жинси учун зарарли деб ҳисоблаган, унингча, аёл учун эркинлик, бекорчилик ва итоатсизлик хосдир [11].

А.Шопенгауернинг фикрига кўра, “аёл дастлаб ақли заиф, чунки у 18 ёшга келиб ривожланишдан тўхтади, ақли қисқалиги, исрофга мойиллиги билан ажралиб туради. Аёл бола ва эркак ўртасидаги оралиқ қадамни англатади. “Аслида ким эркак?” Унинг назариясига кўра, аёл ер юзида мавжуд бўлган ягона нарса, фақат инсониятнинг тарқалиши учундир ва бу унинг мақсади интихосидир. Аёлга раҳм-шафқат билан муносабатда бўлиш керак, лекин ҳурмат ва эҳтиром билан эмас, чунки бу уни янада бузади [12.В.186–193].

Гендер фалсафаси нуқтаи назаридан О.Вайнингер “барча жинсий оралиқ шаклларга қарамай, инсон, охир-оқибат, ҳали ҳам иккита нарсадан бири: эркак ёки аёл” деб ҳисоблайди [13, 86]. Файласуфнинг сўзларига кўра, аёл ахлоқсиз, у кўп нарсани эслолмайди, шунинг учун ёлғон ва ҳақиқат у учун бир хил. Аёлнинг онгли “мен”и йўқ. У ўзини ижтимоийлик билан боғлиқ ҳис қилмайди ва “мен”и йўқлиги боисидан аёллар ирода ва характерга эга бўлолмайди. Жамиятда аёл ҳеч қачон эркак билан бир хил ижтимоий мавқеда турмайди, чунки у иккинчи даражали ва қуйи. “Разилликнинг тимсоли бўлган эркак аёлларнинг энг юксакларидан чексиз устун туради; у ундан шунчалик юқорига кўтариладики, бу ерда ҳеч қандай таққослаш ва қиёслаш ҳақида гапириш мумкин эмас”[12].

Ф.Ницше бу масалада ўз фикрларини билдириб, О.Вайнингер каби аёллик тамойилини пастга туширмайди. Файласуф аёлда ақл, фаросат, зийраклик борлигини тан олади. Ф.Ницшеннинг сўзларига кўра, аёл ўз ўрнини билиши ва ҳокимиятни эгаллаб олишга интилмаслиги керак. Аёл жамиятни ахлоқий жиҳатдан бузишга қодир ва бу унинг зарарли эканлигидан далолат. Жамиятдаги асосий роль эркакка тегишли бўлиши керак. Файласуфнинг сўзларига кўра, аёллар айёр ва топқир. Уларнинг асосий вазифаси эркакка азоб беришдир [14,420].

## **ХУЛОСА**

Кўп асрлар давомида аёлларга бўлган қарашларнинг ўзгариши тилда ҳам ўз аксини топди. Муайян маданиятда шаклланган “аёл” тушунчаси бой лингвистик ифодага эга бўлиб, чуқурроқ ва ҳар томонлама ўрганиш уни тўлиқ тушуниш имконини беради.



“Аёл” маданий концепти тилшунослар ва маданиятшунослар томонидан 1) “аёл” лексемасининг концептуал мазмунини шакллантиришга ижтимоий омилларнинг таъсири [15,220]; 2) лингвокультурологик [18,226] аспектда “аёл” концептининг “фразеологик тили” [17,226]ни тадқиқ этиш; 3) аёл образини ретроспектив таҳлил қилиш [19,20]; 4) тилда аёл образини акс эттиришнинг миллий ва маданий хусусиятлари [20,273]; 5) “аёл” концептини турли хил нутқ турларида санъат объекти сифатида вербализация қилиш механизмининг аниқлаш нуктаи назаридан кўриб чиқилмоқда. Шунингдек, испан тилида сўзлашадиган аёлларнинг коммуникатив хулқ-атвори ва тилининг ўзига хос хусусиятлари [Н.И.Фирсова: 21,350] гендер жиҳатдан новербал-коммуникатив хатти-ҳаракатларнинг ўзига хос хусусиятлари [Г.Е.Крейдлин: 22,57] ҳамда аёл ҳиссиётларини ифода этиш [И.С.Баженова: 23,100] масалаларини ўрганишга ҳам эътибор қаратилмоқда.

Шундай қилиб, аёлларнинг жамиятдаги мақоми тўғрисидаги тўлиқ таъриф ва тарихий шарҳ ўзининг антик дунё давридан бошланган чуқур илдизларга эга эканлигини яна бир бор исботлади.

## REFERENCES

1. Карасик В. И., Стернин И. А. Предисловие // Антология концептов / Под ред. В. И. Карасика, И. А. Стернина. М.: Гнозис, 2007.
2. Аристотель. Политика / Аристотель // Сочинения : в 4 т. / Аристотель. – М., 1984. – Т. 4. – С. 383.
3. Логинов, А.А. Мужчина и женщина. Отношения полов / А.А. Логинов. - Владивосток, 1990. - 224с
4. Розанов, В.В. Возле «русской идеи»... // Розанов В.В. Сочинения / сост. и коммент. А.Л. Налепина и Т.В.Померанской. - М., 1990. – С.326.
5. Фуртай, Ф. В. Образ женщины в современной массовой культуре [Электронный ресурс] / Ф. В. Фуртай. – Режим доступа: [http://antropotopos.ru/Article/2\\_June/3\\_Furtai.rtf](http://antropotopos.ru/Article/2_June/3_Furtai.rtf). (Дата обращения: 17 ноября2009).
6. Библия : книги Священного писания Ветхого и Нового завета : в рус. пер. пер. с парал. Местами : с прилож. крат. библейск. указ. и объяснит. примеч. пастора Б. Геце. – 7-е изд. – Стокгольм, 1990. – 1302 с. [Библия,
7. Коран / пер.с араб., коммент. М.-Н. О. Османова. – 2-е изд., перераб., доп. – М. : Ладомир, 1999. – 926 с.
8. Бебель, А. Женщина и социализм / А. Бебель. – М. : Изд-во «Госполитиздат», 1959. – С.100.

9. Гофф, Ж. ле Цивилизация средневекового Запада / Ж. ле Гофф. – Сретенск : МЦИФИ, 2000. – С. 266
10. Руссо, Ж.-Ж. Избранные сочинения : В 3т. : Т.1. Об искусстве и литературе / Сост., авт.вступ.ст. И. Е. Верцман. – М. : Гослитиздат, 1961. – 851с.
11. Шопенгауэр, А. Введение в философию ; Новые паралипомены ; Об интересном : сборник / А. Шопенгауэр. – Минск : Попурри, 2000. – С. 217
12. Шопенгауэр, А. Афоризмы и максимы / А. Шопенгауэр. – Л. : Изд-во Ленинградского университета, 1991. – С.186-193.
13. Вейнингер, О. Пол и характер: принципиальное исследование / О. Вейнингер. – М. : Изд. Центр «Терра», 1992. –С.82
14. Ницше, Ф. Человеческое, слишком человеческое: книга для свободных умов / Ф. Ницше // Сочинения : в 2 т. / Ф. Ницше. – М., 1990. – Т. 1. – С.421.
15. Демичева В.В. Наименование лиц женского пола в русском языке XVIII века: Дисс. .канд. филол. наук. — Воронеж, 1996. — 229 с.
16. Шишигина, О. Ю. Объективация концепта «женщина» в английской фразеологии : автореф. дис. ... канд. филол. наук / О. Ю. Шишигина. – Барнаул, 2003. – 21 с.
17. Чибышева, О. А. Концептуальный аспект внешности женщины (на материале предметных фразеологизмов русского языка) / О. А. Чибышева // Гуманитарные исследования : ежегодник : межвуз. сб. науч. тр. / Омский государственный педагогический университет. – Омск, 2004. – Вып. 9. – С. 224–227.
18. Теляя, В. Н. Русская фразеология: семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты / В. Н. Теляя. – М. : Яз. рус. культуры, 1996. – 288 с.
19. Васюк, В. В. Ретроспективный анализ образа женщины (на материале цитат) /В. В. Васюк // Язык как структура и социальная практика / Межвуз. сб. науч. тр. – Хабаровск, 2004. – Вып. 5. – С. 14–22.
20. Адонина, Л. В. Методика концептуального анализа (на примере концепта женщина) / Л. В. Адонина // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Сер. Филология. – 2007. – Т. 20 (59), № 1. – С. 272–282.
21. Фирсова, Н. М. Современный испанский язык в Испании и в странах Латинской Америки : учеб. пособие / Н. М. Фирсова. – М. : АСТ : Восток – Запад, 2005. – 352 с.

- 
22. Крейдлин, Г. Е. Женское и мужское невербальное интерактивное поведение (межкультурный аспект) / Г. Е. Крейдлин // Gender-Forschung In Der Slawistik : beitrage der Konferenz Gender – Sprache – Kommunikation – Kultur, 28 April bis 1 Mai 2001 / Institut für Slawistik, Friedrich Schiller- Universität Jena, Wiener Slawistischer Almanach. Sonderband. – Wien, 2002. – С.55–68.
23. Баженова, И. С. Экспрессия эмоций в контексте гендерных исследований // Разноуровневые характеристики лексических единиц. Сборник научных статей по материалам докладов и сообщений конференции. Часть 4. Слово в тексте. – Смоленск : СГПУ, 2001. – С. 99–104.

## ЎЗБЕК ТИЛИДА МОДАЛ ФЕЪЛЛАРНИНГ ХОСЛАНИШИ

**Камолдин Жамолович Умаров**

Андижон давлат университети ўқитувчиси

### АННОТАЦИЯ

*Ушбу мақолада замонавий тилишунослик ютуқларига таянган ҳолда модал маъноларни, хусусан хоҳиш-истак категориясини юзага чиқарувчи тил бирликлари қаторида айрим модал феъллар ҳам борлиги хусусида фикр юритилган. Модал феъл тушунчаси универсал ҳодиса сифатида ўзбек тилига ҳам татбиқ қилинган.*

**Калит сўзлар:** модаллик, модал маъно, модал сўзлар, модал феъл, кўмакчи феъл, субъектив муносабат, хоҳиш-истак категорияси.

### ANNOTATION

*In this article, relying on the achievements of modern linguistics, there are some modal verbs among the language units that create modal meanings, in particular, the category of desire. The concept of modal verb is applied to the Uzbek language as a universal phenomenon.*

**Key words:** modality, modal meaning, modal words, modal verb, auxiliary verb, subjective attitude, category of desire.

### КИРИШ

Тилдаги хоҳиш-истак категорияси модаллик тушунчасининг бир тури бўлиб, гапдаги ифода маъносига кўшимча тарзда модал маънони англатувчи моҳиятдир.

Модаллик (лот. *modalis* - ўлчов, усул) - фикрнинг воқеликка бўлган муносабатларининг турли хил кўринишларини, шунингдек, билдирилаётган нарсаларнинг субъектив тарзда таснифланишининг турлича кўринишларини ифодаловчи функционал-семантик категория.<sup>10</sup>

Ш.Балли ҳеч бир жумла модалликсиз мавжуд бўлмаслигини таъкидлаб, шундай тавсифлайди: “Модаллик гапнинг руҳидир; у фикр каби, асосан, сўзловчининг фаол ҳаракати натижасида шаклланади ва, ҳеч бўлмаганда, модалликнинг қайсидир ифодасини ўз ичига олади.”

Е.А.Стародумовага кўра, модаллик семантикасига эга бўлган сўзлар (ҳаракатнинг имконияти, зарурияти, ҳаракатнинг мақсадга мувофиқлиги)

<sup>10</sup> Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. 6 т. Т., 2000. – Б.38.

феълнинг ноаниқ шакли билан бирикади (ҳаракатни билдирувчи - мумкин, зарур, керак): *бажариш керак, дам олиш мумкин, ёрдам бериш мумкин, кетишни хоҳлайман, айтиш керак*. Кўриниб турганидек, бу ерда сўзнинг у ёки бу гап бўлагига тегишлилиги эмас, балки унинг луғавий маъноси муҳим аҳамиятга эга.<sup>11</sup>

Ш.Балли биринчилардан бўлиб, модал феълларга эътибор қаратади. Модал феъл модалликнинг мантикий ва аналитик ифодаси (масалан, *ўйламоқ, қувонмоқ, хоҳламоқ*), субъекти эса модал субъектдир; иккаласи биргаликда диктумни тўлдирувчи модусни ҳосил қилади.<sup>12</sup> Модал феъл, ўз навбатида, ҳукм, ҳиссиёт ёки мақсаднинг хилма-хил маъно оттенкаларини ўз ичига олиши мумкин. Шунини таъкидлаш керакки, бу уч категория ҳар доим ҳам алоҳида ҳолда келавермайди. Модал феъл (*ўйламоқ, хурсанд бўлмоқ, хоҳламоқ* кабилар) мантиқчилар айтганидек, ҳукм (факт ёки қиймат ҳақида) билан боғлиқ тасдиқни ўз ичига олади.<sup>13</sup>

## МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Маълумки, айрим тилларда модал феъл модалликни, яъни эҳтимоллик, рухсат, илтимос, таклиф, буйруқ, мажбурият ёки маслаҳатни кўрсатиш учун ишлатиладиган феълнинг бир тури. Модал феъллар ҳар доим семантик мазмунга эга бўлган бошқа феълнинг асос (инфинитив) шаклига боғланиб келади. Инглиз тилида *can, could, must, should, had better, need or dare* модал феъллари кенг тарқалган.<sup>14</sup>

Модал феъллар истак, ният, бажарувчининг иш-ҳаракатни амалга ошириш имкониятини билдирувчи феъллардир: *хотеть (хоҳламоқ), мочь (бажара олмоқ), желать (тиламоқ), предполагать (фараз қилмоқ), намереваться (ният қилмоқ), стремиться (интиломоқ), решиться (қарор қилмоқ)* ва ҳоказо. Улар, кўпинча таркибли феъл предикатида қўлланилади.<sup>15</sup>

Феълларнинг модаллиги ҳақида гап кетганда, аввало, А.Ҳожиёвнинг ўзбек тилида кўмакчи феъллар борасидаги таснифига таянамиз. Академик олим “**Модал маъноларни ифодаловчи кўмакчи феъллар**”ни алоҳида гуруҳ

<sup>11</sup> Стародумова Е.А. Синтаксис современного русского языка. Владивосток, Изд. Дальневосточного университета, 2005. – С.13

<sup>12</sup> Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка. Москва, изд-во Иностранной литературы, 1955, – С. 44

<sup>13</sup> Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка. Москва, изд-во Иностранной литературы, 1955, – С. 44

<sup>14</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Modal\\_verb](https://en.wikipedia.org/wiki/Modal_verb)

<sup>15</sup> <https://poisk2.ru/modalnye-glagoly-v-russkom-yazyke-tablitsa/>

сифатида ажратади. Кўмакчи феълларнинг маълум бир группаси сўзловчининг ҳаракатга бўлган турли муносабатини кўрсатувчи маъноларни – модал маъноларни ифодалайди. Бу ўринда қайси кўмакчи феълнинг модал маънони ифодалашини, шунингдек, кўп маъноли кўмакчи феълларнинг қайси бир маъноси модал маъно эканлигини кўрсатиб ўтади.<sup>16</sup>

Масалан, **қол** кўмакчи феъли шарт майли формасида сўзловчи ёки субъектнинг ҳаракатнинг тезроқ бажарилишига жуда тарафдорлиги, шуни жуда хоҳлаши маъносини билдиради. *Қани энди Ханкаси тушмагур уламани тақа қолса* (С.Аҳмад, “Ханка билан Танка”). *Нима эди-я, эҳ,... эсимга туша қолса-чи* (Р.Файзий, “Ростини айтдим”).<sup>17</sup>

Бундай ҳолларда нутқ қаратилган шахс ҳам, ҳаракатни бажарувчи ҳам сўзловчининг ўзи бўлса, сўзловчининг шу ҳаракатни бажаришии ўзига маслаҳат кўриши, шуни маъқул топиши ифодаланади: *Тогда юриб сочим ўсиб кетди. Олдира қолай, ...* (С.Анорбоев). *Ювиб чиқа қолай, яна эртага меҳмон келиб қолиши бор* (Ж.Абдуллахонов).<sup>18</sup>

Бирикув буйруқ-истак майли формасида бўлганда:

1) Етакчи феълдаги ҳаракат субъектнинг ёки ўзга шахснинг илтимосига (майлига, хоҳиш-ихтиёрига) кўра бўлувчи ҳаракат бўлса, шу ҳаракатни бажаришга рухсат, розилик, хайрихоҳлик маъноси ифодаланади: *Майли, майли, холажон, мен ўзимизнинг эшикдан чиқа қолай* (А. Қаҳҳор).

2) Етакчи феълдаги, ҳаракат сўзловчининг истак-майлига кўра бўлувчи ҳаракат бўлса, шу ҳаракатни бажаришга хайрихоҳлик билан маслаҳат, илтимоснинг кучайиши, шундай қилиш маъқуллиги ифодаланади: *Ўғлим, бугун қола қол, ойдинда балиқ овлар эдик, кечроқ кетарсан* (Ж.Шарипов).<sup>19</sup>

Таҳлилларимиз асосида қизиқ бир ҳолатга дуч келдик. Ўзбек тилида модал сўзлар (*керак, зарур, шарт* кабилар) ҳамда етакчи феълларга бирикиб келувчи *бор, кел, кет, қил, бер* каби кўмакчи феъллар модал маъноларни ифодалашга хизмат қилар экан, айрим субъектив маъно ифодаловчи *хоҳламоқ, истамоқ, буюрмоқ, таклиф қилмоқ* каби феъллар ана шулар билан бир хил вазифа бажаришини кузатдик.

<sup>16</sup> Ҳожиёв А. Ўзбек тилида кўмакчи феъллар. Т.: Ўзбекистон, 1966. – Б. 195-197

<sup>17</sup> Ҳожиёв А. Ўша манба.

<sup>18</sup> Ўзбек тили грамматикаси. 1-том. Морфология. Т.: Фан, 1975. – Б.398

<sup>19</sup> Ўзбек тили грамматикаси. 1-том. Морфология. Т.: Фан, 1975. – Б.397



## ХУЛОСА

Юқоридаги фикр-мулоҳазаларга таяниб, ўзбек тилида ҳам *рухсат бермоқ*, *илтимос қилмоқ*, *таклиф қилмоқ*, *буйруқ бермоқ*, *маслаҳат бермоқ*, *хоҳламоқ*, *истамоқ*, *суюнмоқ*, *севинмоқ*, *ҳавас қилмоқ*, *ўйламоқ* каби воқеликка (объект ёки субъектга) нисбатан субъектив баҳо оттенкасига эга бўлган феълларни алоҳида гуруҳ сифатида модал феъллар деб ажратиш мумкин деб ҳисоблаймиз.

Гап шундаки, биринчидан, бу феъллар ҳам модал сўзлар каби, асосан, феълнинг инфинитив шаклига боғланиб келади. *Боришим керак – боришни хоҳлайман*, *айтишим зарур – айтишни истайман*. Иккинчидан, бундай феъллар кўмакчи феълли сўз кўшилмаси билан ифодаланган вариантлар билан грамматик синоним бўла олади: *боргим келди – боришни хоҳлайман*.

Учинчидан, улар гап таркибида модал маъно ифодаладиган феълларга ҳам вариантдош бўла олади: *Укангга ёрдам бер – Укасига ёрдам беришни буюрди*.

## REFERENCES

1. Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка. Москва, изд-во Иностранной литературы, 1955.
2. Стародумова Е.А. Синтаксис современного русского языка. Владивосток, Изд. Дальневосточного университета, 2005.
3. Ҳожиёв А. Ўзбек тилида кўмакчи феъллар. Т.: Ўзбекистон, 1966. .
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Modal\\_verb](https://en.wikipedia.org/wiki/Modal_verb)
5. <https://poisk2.ru/modalnye-glagoly-v-russkom-yazyke-tablitsa/>



## **YOSH GIMNASTIKACHILARNI JISMONIY SIFATLARINI OSHIRISH**

**Feruza Kasimova**

Andijon davlat universiteti

Pedagogika instituti 2- bosqich magistranti.

### **ANNOTATSIYA**

*Mazkur tadqiqot ishida yosh gimnastikachilarni jismoniy sifatlarini oshirish, ularning jismoniy rivojlanishi bo'yicha kerakli ma'lumotlar va tavsiyalar keltirilgan.*

***Kalit so'zlar:** jismoniy tayyorgarlik, jismoniy sifatlar, jismoniy tarbiya, sakrash qobiliyati, mushaklararo muvofiqlashtirish, moslashuvchanlik, testlar.*

### **ABSTRACT**

*The article contains information on improving the physical qualities of young gymnasts and their physical development.*

***Keywords:** physical fitness, physical qualities, physical training, jumping ability, intermuscular coordination, flexibility, tests.*

### **АННОТАЦИЯ**

*В статье содержится информация по совершенствованию физических качеств юных гимнасток и их физическому развитию.*

***Ключевые слова:** физическая подготовленность, физические качества, физическая подготовка, прыгучесть, межмышечная координация, гибкость, тесты.*

### **KIRISH**

Jismoniy tarbiya o'z oldiga qator vazifalarini qo'yadi. Jumladan, organizmni chiniqtirish, sog'liqni mustahkamlash va rivojlantirish, bolalarda yangi jismoniy harakat turlarini hosil qilish va qurollantirish, bolaning yoshiga, jinsiga chiniqqanlik darajasiga mos keladigan jismoniy harakat sifatlarini rivojlantirish va o'z sog'lig'iga ongli munosabatda bo'lishni tarbiyalashdan iboratdir. Bu vazifalarni xal qilishda jismoniy tarbiya aqliy, estetik va mehnat tarbiyalari bilan hamkorlik qiladi. Insonning sog'lom va barkamol o'sishi turli omil va vositalarga bog'liq.

Avvalo nasl toza, sog'lom bo'lishi kerak, shu sababli sog'lom ota-onadan albatta sog'lom farzand tug'ilishini alohida ta'kidlaydi. Qolaversa, yashash jarayonida sanitariya - gigiena omillariga amal qilishi, tabiatdagi sog'lomlashtiruvchi omillar, ya'ni quyosh, havo va suv ta'siridan o'rinli foydalanish va jismoniy mashqlarda foydalanishni taqozo qiladi. Maqsad va vazifalarning to'la amalga oshishi mamlakatimizdagi ijtimoiy siyosiy muhitning yanada yaxshilanishiga olib keladi, jamiyatda yangi shaxs komil insonlar vujudga keladi. Ular hayotga tamomila

boshqacha nigoh bilan qaraydilar. Sogʻlom turmush tarzi - insonning kun tartibiga rioya etishi, faol harakat asosida organizmini chiniqtirishi, sport bilan shugʻullanishi, toʻla va sifatli ovqatlanishi, gigienik qoidalarga amal qilishi, zararli odatlardan oʻzini tuta bilishidir.

## **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Malumki, jismoniy harakat sifatlarning rivojlanish darajasi bevosita tanlangan sport turlari boʻyicha sport va texnik yutuqlarga tasir qiladi. Ularning rivojlanish darajasi qanchalik baland boʻlsa, harakat harakatlarini oʻrgatish jarayoni qanchalik tez va sifatli davom etsa, sport natijasi shuncha yuqori boʻladi.

Y.V.Menxinning taʼkidlashicha, bugungi kunda badiiy gimnastika sportchining raqobatbardosh faoliyatga ishonchli tayergarligini taminlash maqsadida aniq asoslangan jismoniy tayyorgarlik va mashgʻulotlar metodologiyasiga, shu jumladan maqsadli tasir tizimiga egadir. YOsh gimnastikachilarning jismoniy tayyorgarligi nimaga asoslangan?

Muallifning fikriga koʻra, ushbu turdagi mashgʻulotlar quyidagi konseptual qoidalarga asoslanadi.

Birinchi konseptual vaziyatda takidlanishicha, jismoniy tayyorgarlik dasturining taxminiy asoslari - bu tayyorgarlik faoliyati boʻlib, u oʻziga xos tarkibga ega va oʻzaro va atrof - muhit omillari bilan faoliyat tarkibiy elementlarining tabiiy oʻzaro bogʻliqligiga ega. Binobarin, butun jismoniy tayyorgarlik tizimi sportchi oʻz oldiga qoʻygan va qonuniy ravishda maqsad deb ataladigan faoliyatining oʻziga xos xususiyatlari bilan belgilanadi.

Bu holda gimnastikachilarning maqsadi - bu maxsus moslamalarda koʻp bosqichli jismoniy mashqlarni bajarish boʻlib, ular musobaqalarda belgilangan qoidalar tarkibiga (turli xil elementlar, birikmalar, kombinatsiyalar), uning tizimli va strukturaviy tuzilishiga, sifati va ishonchliligiga muvofiq bajarilishi kerak.

Ikkinchi konseptual vaziyatda harakat sifatlarning muntazam xususiyatlari, ularning odatiy va murakkab rivojlanish vositalari va usullarini tanlash uchun obektiv asos boʻlib xizmat qiladi.

Uchinchi konseptual vaziyat: gimnastikachi faoliyatining yuqori samaradorligini taminlashning asosiy sharti - bu koʻnikma, malaka sifatlari va mahoratlari oʻrtasidagi munosabatlarning qonuniyatlaridan foydalanish.

Toʻrtinchi konsepsiya qoidasi koʻpchilikka maʼlum faktdan kelib chiqadi: gimnastikachining sport faoliyati jismoniy imkoniyatlar chegarasiga yaqinlashgan holda amalga oshirilmasligi kerak.

## **XULOSA**

Yuqorida keltirilgan asosiy konseptual qoidalar gimnastikachilarning jismoniy tayyorgarligining tegishli prinsiplarining haqiqiylikini oldindan belgilab beradi.

Y.V.Menxin fikriga ko'ra ushbu tamoillar quyidagilardir:

- 1) rivojlantiriladigan sifatlar va rejalashtirilgan faoliyatning o'ziga xos xususiyatlariga mos keladigan pedagogik tasirlar;
- 2) har qanday ko'nikma va malaka sifatini rivojlantirish jarayonida tana tizimlarini "o'ta yuqori darajadagi" ishlash darajasiga etkazish tufayli maksimal natijaga yo'naltirish;
- 3) uning ishonchliligini taminlash maqsadida sport va o'quv mashg'ulotlarida jismoniy qiyinchiliklar;
- 4) sifatlar va qobiliyatlarning yuqori darajadagi namoyon bo'lishini doimiy ravishda rag'batlantirish bilan faqat yuklamaning submaksimal darajasida barqaror moslashish;
- 5) o'quv yuklamalarining boshqariladigan dinamikasi.

Umuman badiiy gimnastika haqida nima deyish mumkin? Aytish mumkinki, bugungi kunda gimnastikachilarning jismoniy tayyorgarligining yagona tizimi yaratilmagan. Sportchilarning yoshini hisobga olgan holda jismoniy mashg'ulotlar yuklamalarining dinamikasi, gimnastikachilarning yosh jihatidan jismoniy tayyorgarligining etakchi omillari aniqlanmagan.

Yosh gimnastikachilarning jismoniy tayyorgarligida etakchi omillar o'zgarishini aks etdiradigan ko'rsatkichlar nima uchun muhim?

Birinchidan, yosh badiiy gimnastikachilarning jismoniy tayyorgarligining omiliy tuzilishi yosh xususiyatlariga ega.

Ikkinchidan, struktura doimiy bo'lib qolmaydi, u gimnastikachilar o'rtasida "drift" deb ataladi. Masalan, badiiy gimnastika mashg'ulotlarining dastlabki bosqichida jismoniy tayyorgarlikning ustuvor vazifalari: sakrash qobiliyatini, so'ngra mushaklararo koordinatsiyani, so'ngra son va elka bo'g'imlarida harakatchanlik va belning egiluvchanligi rivojlantirish hisoblanadi.

Olti yoshda jismoniy tayyorgarlikning tuzilishi o'zgaradi. Bo'g'imlarda harakatchanlikni rivojlantirish va pastki orqa tomonda egiluvchanlikni rivojlantirish, so'ngra o'ng va chap oyoqlarda sakrash, elka-bo'g'inlarda harakatchanlik va orqa mushaklarning statik kuchga chidamliligi oshiriladi.

Yetti yoshda to'rtinchi ahamiyatga ega bo'lgan omil (pastki orqa tarafdagi egiluvchanlik omili) va besh yoshdagi omil etakchiga aylanadi. Ikkinchi o'rinda bu yoshga qadar o'zini ko'rsatmagan tezkorlik qobiliyatlari namoyon bo'la boshlaydi.

Uchinchi o'rinda egilish egiluvchanligi omili, to'rtinchisi - tezlik, bundan oldin ham o'zini ko'rsatmagan omil paydo bo'ladi. 8 yoshda moslashuvchanlik koeffitsienti uchinchi o'rinda qoladi va texnik koordinatsiya omili birinchi bor to'rtinchi o'rinda o'zini namoyon qiladi. Asosiy muhim omillar nuqtai nazaridan sakkiz yosh, go'yo besh yoshni takrorlaydi. 9 yoshda rivojlanishning ustuvor vazifalari yana egiluvchanlik, tezlik (ikkinchi omil), harakatlarning chastotasi va sakrash qobiliyati o'zini namoyon qila boshlaydi. 10 yoshda kuch chidamliligini rivojlantirish ustuvor vazifaga aylanadi. Ko'rinib turibdiki, bu kombinatsiyadagi ishlar hajmining oshishi bilan bog'liq bo'lib, ushbu sifatni rivojlantirishda o'z izini qoldiradi. Amaliyotda jismoniy tayyorgarlik sifatlarni rivojlantirishga tasir ko'rsatadigan mashg'ulotlar rejasidan samarali foydalanish mashg'ulotlar va musobaqalarda muvaffaqiyatli ishtirok etishni ta'minlaydi.

## REFERENCES

1. Загrevский В. О. Модельные характеристики физической подготовленности как фактор управления тренировочным процессом юных гимнастов: Дис. ... конфеты. пед. наука Омск, 1999. 174 с.
2. Меньхин Ю. В. Физическая культура и гимнастика. М.: Физкультура и спорт, 1997. С. 39–40.
3. Шерин В. С. Совершенствование методики обучения перелетовым управлениям на перекладине на основе биомеханического анализа и техники: Автореф. дис. ... конфеты. пед. наука Сургут, 2008. 21 с.
4. Шилько В. Г. Физическое воспитание студентов на основе личностноориентированного содержания физкультурно-спортивной деятельности. Томск: Том. Г-н. ун-т, 2003. 196 с.
5. Karimov. I. Barkamol avlod-O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. T: SHarq, nashriyot-matbaa konsernining Bosh tahririyati. 1997. -378 b.
6. O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish choratadbirlari to'g'risida // Ishonch . 1999, - 29 may.
7. Анищенко А. А. Развитие координации женских у юных гимнастов на этапе отбора и начальной подготовки: Автореф. дис. ... конфеты. пед. наука - Л.: 1987. - 22с.
8. Астрахань Г. Х. Игровые приемы в процессе обучения юных гимнастов / Гимнастика: Ежегодник. - М. : 1983. - №1. - п. 42-44.

- 
9. Бальсевич В. К. Перспективы развития общей теории и технологии спортивной подготовки и физического воспитания // Теория и практика физической культуры. - М., 1999. - № 4. - С. 21-40.
10. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. - М.: Физкультура и спорт, 1991. - 289 с.

## **RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA RAQAMLI SAVODXONLIKNI OSHIRISHNING HUQUQIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI**

**Amaniyazova Sveta Bayniyazovna,  
Alniyazov Davlet Aytmuratovich**

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti o'qituvchilari

### **ANNOTATSIYA**

*Ushbu maqolada bugungi kunda davlat boshqaruvi va jamiyatning barcha sohalarini qamrab olayotgan raqamlashtirish sharoitida raqamli savodxonlikni oshirishning huquqiy-konseptual asoslari, raqamli savodxonlikni oshirishning zarurligi, ushbu sohadagi muammolar tadqiq etilgan. SHuningdek, aholining va davlat xizmatchilarining raqamli savodxonligini oshirish bo'yicha xorijiy davlatlar tajribasi o'rganilib, qiyosiy tahlil qilingan va ushbu sohaga oid muammolarni bartaraf etish yuzasidan taklif va tavsiyalar keltirilgan.*

**Kalit so'zlar.** *Raqamlashtirish, raqamli savodxonlik, elektron hukumat, raqamli madaniyat, davlat xizmatchilari*

### **АННОТАЦИЯ**

*В данной статье исследуются нормативно-правовые основы повышения цифровой грамотности, необходимость повышения цифровой грамотности, проблемы в этой сфере в условиях цифровизации, охватившей сегодня все сферы государственного управления и общества. Также был изучен, сопоставлен и проанализирован опыт зарубежных стран по повышению цифровой грамотности населения и государственных служащих, а также сделаны предложения и рекомендации по решению проблем в данной сфере.*

**Ключевые слова.** *Цифровизация, цифровая грамотность, электронное правительство, цифровая культура, государственные служащие.*

### **ABSTRACT**

*In this article, the legal-conceptual basis of increasing digital literacy, the necessity of increasing digital literacy, the problems in this field are researched in the conditions of digitization covering all spheres of public administration and society today. Also, the experience of foreign countries on improving the digital literacy of the population and civil servants was studied, compared and analyzed, and proposals and recommendations were made for solving problems in this field.*

**Keywords.** *Digitization, digital literacy, e-government, digital culture, civil servants.*



## KIRISH

Davlatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda asosiy vazifalarni amalga oshirish raqamli texnologiyalarni muvaffaqiyatli tatbiq etish bilan uzviy bog'liqdir. Davlatimiz Prezidenti Sh.Mirziyoev takidlaganidek: «Bugun axborot texnologiyalari har bir jabhaga kirib borgan. Bu soha rivojlansa, boshqa sohalar ham ilgarilaydi, odamlarga qulayliklar oshadi»<sup>20</sup>. Haqiqatdan ham, bugungi kunda davlat boshqaruvi va jamiyatning barcha sohalarida aniq maqsadlarga erishish raqamlashtirish tizimini qo'llanmasdan amalga oshirish mumkin emas. Shu bilan birga, raqamlashtirish jarayonida qay darajada muvaffaqiyat qozonishi ko'p jihatdan bu masalaning texnik, huquqiy jihatlar bilan birgalikda subektiv omilga, yani davlat xizmatchilarining va jarayon subektlarining bu g'oyani qo'llab-quvvatlashi, uni amalga oshirishi bilan ham bog'liqdir.

Davlatimiz Prezidenti ham haqli ravshda ta'kidlaganidek, «Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart»<sup>21</sup> deya aholining va davlat organlari xodimlarining raqamli savodxonligini va madaniyatini oshirish orqali yuqori samaradorlikga erishish mumkinligini takidlaydi.

Bugungi raqamlashtirish sharoitida raqamli savodxonlikni oshirish konseptual hujjatlarda, shuningdek, davlat rahbari tomonidan asosiy vazifalar sifatida belgilab berilayotgan bo'lsa ham, ushbu tushunchalar amaldagi qonunchiligimizda o'z aksini topmagan. Ammo, axborot texnologiyalari sohasidagi talim berishni takomillashtirishda «Raqamli O'zbekiston-2030» Strategiyasining 2-bobida qo'yidagicha asosiy yo'nalishlar bo'yicha chora-tadbirlar nazarda tutilganligini ko'rish mumkin: aholining raqamli ko'nikmalarini oshirishga doir; davlat boshqaruvida raqamli ko'nikmalarni oshirishga doir; talim sohasida raqamli ko'nikmalarni oshirish yo'naltirilgan chora-tadbirlar shular jumlasidandir.

Shuningdek, mazkur Strategiya va 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirish bo'yicha Harakatlar Strategiyasining mantiqiy davomi sifatida davlatimiz Prezidenti tomonidan tasdiqlangan "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi"da va "2022-2023 yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini yangi bosqichga olib

<sup>20</sup> Президент Шавкат Мирзиёевнинг 2022 йил 14 апрел куни ахборот технологиялари соҳасидаги натижалар ва жорий йилги вазифалар муҳокамаси юзасидан ўтказилган йиғилишдаги маърузаси. //

<https://president.uz/uz/lists/view/5127/>

<sup>21</sup> Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси. //2020 йил 24 январь.// (Электрон манба) <https://nrm.uz/>

chiqish chora-tadbirlari to'g'risida"<sup>22</sup> gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 22 avgustdagi №PQ-357 qarorida ham muhim sohalarni raqamlashtirilishga alohida etibor qaratilgan.

## **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Qayd etish kerakki, raqamlashtirish bo'yicha davlat dasturlarining muvaffaqiyatli amalga oshirilishi davlat organlari xodimlari va xalqning raqamli savodxonligiga bog'liq ekanligini amaliyot ham tasdiqlamoqda. Haqiqatdan ham, davlat boshqaruvini raqamlashtirish sohasidagi yuqori darajadagi raqamli madaniyat mamlakatdagi raqamli transformaciyaning harakatlandiruvchi kuchiga aylanishi mumkin<sup>23</sup>.

Xorijiy davlatlar tajribasiga nazar tashlasak, Qozog'iston Respublikasida "raqamli savodxonlik" huquqiy kategoriya sifatida shakllantirilib, "Raqamli savodxonlik – bu shaxsning kundalik va kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish bilimi va qobiliyatidir"deya "Axborotlashtirish to'g'risida"gi qonuni<sup>24</sup>ning 1-moddasi 56-bandida talqin etilgan.

Bundan tashqari, ushbu qonunda raqamli savodxonlikni oshirish axborotlashtirish sohasidagi davlat boshqaruvining asosiy vazifalaridan biri sifatida belgilangan.

Raqamli savodxonlik – raqamli foydalanish, raqamli kompetenciya, raqamli xavfsizlik tarkibidan iborat bo'lib, ushbu tushunchaga berilgan tariflar ichida YUNESKO tomonidan berilgan tarif birmuncha kengrok, yani: «raqamli axborot vositalari bilan ishlash, axborotni qidirish va qayta ishlash uchun zarur bo'lgan asosiy ko'nikmalar to'plami»<sup>25</sup>.

Atrofdagi mintaqa davlatlari orasida Qozog'istonda raqamli texnologiyalar sohasida milliy savodxonlikni oshirishning kompleks rejasi qabul qilingan bo'lib, undan O'zbekiston namuna sifatida foydalanishi mumkin. 2018 yilda Qozog'iston aholisining raqamli texnologiyalar sohasidagi savodxonligi darajasi allaqachon 77%ni tashkil etgan, ammo Qozog'iston AKT vazirligi 2022 yilga borib uni 83%gacha oshirish rejasini ishlab chiqdi. Milliy rejaga muvofiq, raqamli

<sup>22</sup> <https://lex.uz/uz/pdfs/6166539>

<sup>23</sup> Аманиязова Света. (2022). РАҚАМЛАШТИРИШ ЖАРАЁНИДА ИЖРО ЭТУВЧИ ҲОКИМИЯТ ОРГАНЛАРИ ВАКОЛАТЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ (ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ВАЗИРЛАР КЕНГАШИ МИСОЛИДА). *Innovations in Technology and Science Education*, 1(1), 253–265. Retrieved from <http://humoscience.com/index.php/itse/article/view/36>

<sup>24</sup> «Ақпараттандыру туралы» Қазақстан Республикасының Заңы 2015 жылғы 24 қарашадағы № 418-V ҚРЗ.// <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1500000418/>

<sup>25</sup> OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris. Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>



savodxonlikka o'rgatish bo'yicha javobgarlik davlat organlari o'rtasida aniq taqsimlangan. Markaziy hukumat vazirliklari o'zlari masul bo'lgan tegishli sohalarda mutaxassislarni tayyorlash uchun javob bersalar, mahalliy hokimiyat organlariga aholining keng qatlamlarini tayyorlash javobgarligi yuklatilgan.

Singapurda hukumat aholining raqamli savodxonligi oshirish bo'yicha birnechta loyihalarni, jumladan, Silver Infocomm Initiative (SII) loyihasini ishlab chiqilib, u keksa yoshdagilarni o'qitish orqali aloqa bo'shlig'ini to'ldirishni maqsad qilgan<sup>26</sup>. Shuningdek, Portugaliyada Citizen Spot loyihasi orqali internetdan foydalana olmaydigan va imkoniyati yo'k shaxslar uchun davlat organlari va xususiy sektor xodimlari tomonidan onlayn xizmatlardan foydalanishda yordam beriladi va ushbu usul orqali aholining raqamli savodxonligi oshishiga, raqamli to'siqlarning bartaraf etilishiga erishilmoqda<sup>27</sup>.

Shu o'rinda, mamlakatimizda aholining raqamli savodxonligi darajasini aniqlash maqsadida Qoraqalpog'iston Respublikasi Nukus shahri, Chimboy va Beruniy tumanlari aholisi orasida o'tkazilgan savolnoma natijalari tahlilini qo'yidagi jadvalda keltirib o'tamiz.

Savol		Nukus shahri	Chimboy tumani	Beruniy tumani
<i>Har bir xududdan 150 respondent ishtirok etgan</i>				
Aholining "my.gov.uz" sayti haqida xabardorlik darajasi	Sayt haqida malumotga ega shaxslar	106 (70,6%)	97 (64,6%)	62 (41,3%)
	Sayt haqida malumotga ega emas shaxslar	44 (39,4%)	53 (35,4%)	88 (58,7%)
Aholining "regulation.gov.uz" sayti haqida xabardorlik darajasi	Sayt haqida malumotga ega shaxslar	89 (59,3%)	62 (41,3%)	46 (30,6%)
	Sayt haqida malumotga ega emas shaxslar	61 (40,7%)	88 (58,7%)	104 (69,4%)

\*Mualliflar tomonidan ishlab chiqildi.

Demak, ayrim tumanlarda aholining mazkur saytlar haqida xabardorlik darajasining pastligini jadvaldagi raqamlar orqali ko'rish mumkin va bunday

<sup>26</sup> Ross C. (2014). The future of broadband in South-East Asia. The Economist. Ссылка: <https://www.eiuperspectives.economist.com/technology-innovation/future-broadband-south-east-asia>

<sup>27</sup> Bosse J., Burnett M., Nielsen S. M., Rongione C. и Scholtens H. (2015). The Public Sector as Partner for a Better Society. Ссылка: [http://www.epsa2017.eu/files/site/EPSA2015\\_Publication\\_updated.p](http://www.epsa2017.eu/files/site/EPSA2015_Publication_updated.p)

holatning kelib chiqishi bir nechta omillarga bog'liqdir, xususan, raqamlashtirishga oid normativ-huquqiy hujjatlar mazmuni va mohiyatini aholiga tushuntirish, huquqiy savodxonligini oshirishning tashkiliy mexanizmlarining ishlab chiqilmaganligi yoki lozim darajada bajarilmayotganligi; shahar va tumanlarning raqamli infratuzilmasi holati bo'yicha raqamli tafovutning mavjudligi shular jumlasidandir.

Shu o'rinda, aholining raqamli savodxonligini ko'tarishda xorij davlatlarida davlat bilan biznes o'rtasida kuchli hamkorlik o'rnatilganligini ko'rish mumkin. Va bu olimlarda aholining raqamli savodxonligini oshirishda ko'proq kim manfaatdor, davlat yoki biznes? degan savol ham qiziqitirmoqda<sup>28</sup>. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, deyarli ko'pchilik davlatlarda o'z mamlakati haqida g'amxorlik qilish biznesning asosiy maqsadi sifatida tan olingan. Masalan, Franciyada va boshqa bir qator davlatlarda bu holat Konstituciyalarida mustahkamlanganligin ko'rish mumkin<sup>29</sup>. Yana aytish mumkinki, davlatlarda aholining raqamli savodxonligini oshirish Mehnat va talim vazirliklariga, joylarda esa – mahalliy hokimiyat organlariga va o'zini o'zi boshqarish organlariga yuklatilgan.

Raqamlashtirish yuqori darajada rivojlangan Norvegiyada yoshi, jinsi, ish bilan bandligi, malumot va yashash joyidan qati nazar, aholining raqamli savodxonligini oshirish bo'yicha ishlar uzluksiz ravishda Dastur asosida amalga oshirilishi ko'rish mumkin. Ular bunda davlat tomonidan AKT sohasidagi mutaxassis va o'qituvchilarni mukammal tarzda o'qitishni joriy etishi bilan ahamiyatli.

Masalan, Irlandiyada doimiy ishsizlarni AKT sohasi bo'yicha malakali o'qitish orqali qayta integraciyalash tizimi mavjud. Shuningdek, katta kompaniyalar bilan yaqin aloqada bo'lgan holda turli darajadagi AKT bo'yicha treninglar o'tkazish uchun Irlandiya hukumati, talim muassasalari, mahalliy davlat hokimiyati bilan yaqindan hamkorlik qiladigan xayriya tashkilotlar (FastTrack)<sup>30</sup> mavjud.

Aholining raqamli savodxonlikni oshirishda bugungi kundagi asosiy muammo – aholining keksa yoshdagi fuqarolarining raqamli savodxonlik darajasi bilan bog'liq. Shunday qilib, raqamli savodxonlik nafaqat IT texnologiyalaridan foydalanish masalasi, balki umumiy ijtimoiy muammo sifatida qonunchilikda o'zining huquqiy asosga ega bo'lishini taqoza etadi<sup>31</sup>.

<sup>28</sup> Горелов Н.А., Литун В.В. . Зарубежный опыт обучения населения цифровой грамотности. //экономика труда Апрель-июнь 2018г. Номер 2. Том 5. Russian Journal of Labor Economics ISSN 2410-1613. Стр. 345.

<sup>29</sup> К обществам знания. Всемирный доклад ЮНЕСКО. Юнеско. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.intelros.ru/pdf/doklad\\_yunesko\\_2005\\_k\\_obshzestvam\\_znaniya.pdf](http://www.intelros.ru/pdf/doklad_yunesko_2005_k_obshzestvam_znaniya.pdf)

<sup>30</sup> [www.fasttrackdigital.net](http://www.fasttrackdigital.net)

<sup>31</sup> Аманиязова, С., Наурузбаева, Г., & Шагилова, Г. (2021). ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ИЖРО ЭТУВЧИ ҲОКИМИЯТ ОРГАНЛАРИ ФАОЛИЯТИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖОРИЙ ЭТИЛИШИНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ. *Збірник наукових праць ЛЮГОС*.

Vaholanki, davlatimizda «Elektron hukumat» tizimi «Davlat – davlat», «Davlat – biznes», «Davlat – fuqaro» yo‘nalishlari bo‘yicha joriy etilishini hisobga olgan holda:

- davlat nomidan ish yurituvchi davlat xizmatchilarining raqamli madaniyatini oshirish;
- davlat funkciyalarini amalga oshirishda yordamchi kuch xususiy sektor vakillarining raqamli madaniyatini oshirish;
- aholining raqamli madaniyatini oshirish zarurligini isbotlash zarur.

Shunday ekan, davlatda raqamlashtirish bo‘yicha chora-tadbirlarning amalga oshirilishida davlat nomidan ish yurituvchi davlat xizmatchilarining raqamli savodxonligi va raqamli madaniyatini oshirishda amalga oshirish mexanizmini yangilanishni taqozo etadi.

Masalan, Jahon banki va Davlat statistika qo‘mitasi rahbar xodimlari tomonidan davlatimizdagi statistika holati tahlil qilinganda «...malakali mutaxassislariga bo‘lgan ehtiyoj statistik malumotlarni qayta ishlashda zamonaviy axborot texnologiyalaridan keng foydalanishga imkon bermaydi»<sup>32</sup> deya takidlay o‘tirib, Davlat statistika qo‘mitasining Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar instituti «elektron va masofadan o‘qitish kurslarini yo‘lga qo‘yish uchun moliyaviy va kadrlar resurslarining etishmasligi»<sup>33</sup> o‘z vazifalari va funkciyalarini bajarish bo‘yicha faoliyatini sifatliroq amalga oshirishiga to‘siqlik qilishini ko‘rsatib o‘tadi.

Bugungi raqamlashtirish shiddat bilan amalga oshirilayotgan zamonda muvaffaqiyatli professional o‘shishda asosiy omillardan biri sifatida Yu.I.Gribanov<sup>34</sup> yangi paydo bo‘layotgan texnologiyalar bo‘yicha yangi bilimlarni doimiy ravishda o‘zlashtirish va ularni foydalana olish imkoniyatga ega bo‘lishni nazarda tutadi.

Shu o‘rinda jahon davlatlari tajribasiga nazar tashlasak, deyarli ko‘pchilik davlatlarda xodimlar malakasini oshirish dasturlari ixtiyoriy bo‘lib, ayrim, masalan Singapurda «Asosiy raqamli ko‘nikmalar» testidan past ball to‘plagan xodimlar malaka oshirish kurslarida o‘qishi majburiy qilib belgilangan. SHuningdek, bu o‘quv dasturlari bepul o‘qitilib, Polsha, Singapur davlatlarda pullik asosda, ixtiyoriy tanlov asosida o‘qitiladi. Yani, Singapur Hukumatida davlat xizmati bo‘limi tashkil etilib,

<sup>32</sup> «2020-2025 йилларда Ўзбекистон Республикасида статистикани ривожлантиришнинг миллий стратегияси». /Муаллифлар гуруҳи. Тошкент -2019. 47-бет.

<sup>33</sup> Ўша манба. 50-бет.

<sup>34</sup> Грибанов, Ю. И. Формирование ключевых компетенций в эпоху цифровой экономики /Материалы X Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции (г. Пермь, ПГНИУ, 7 дек. 2017 г.) /

uning asosiy faoliyati davlat xodimlarining kasbiy va raqamli malakasini oshirishdan iborat ekanligini ko'rish mumkin.

Ayrim davlatlarda esa xodimlarning raqamli savodxonligini oshirish bo'yicha maxsus onlayn-platformalar, xususan, Kanadada Busrides-onlayn o'qitish platformasi, shuningdek, Davlat xizmati maktabi asosida – Raqamli Akademiya tashkil etilgan, AQSH da USALearning-onlayn platformasi, Braziliyada esa - EV.G-boshqaruvning virtual maktabi yaratilganligini ko'rish mumkin.

Estoniyada esa davlat organlari xodimlarining malakasini oshirishda asosan xususiy sektor keng foydalaniladi. Masalan, Practus kompaniyasi «amaliy o'qitish va ishdan ajralmagan holda davlat organlari xodimlari malakasini oshirish» bilan shug'ullanadi<sup>35</sup>.

Demak, davlat tuzilmalarini raqamlashtirish va elektron hujjat aylanishiga o'tish sharoitida davlat hokimiyati va boshqaruv organlari xodimlarini zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish sohasida kasbiy tayyorgarligi uchun sharoit yaratilishi bilan birga, ularning malakasini baholash metodikasi alohida ahamiyatga ega.

Qayd etish kerakki, davlat xizmatchilari malakasini oshirish AKT salohiyatidan foydalanish asosida mamuriy jarayonlarni o'zgartirish orqali faoliyatning umumiy samaradorligini va natijaliligini oshirish bo'yicha vakolatlarini rivojlantirishni o'z ichiga qamrab olmagan bo'lishi mumkin. Buning asosiy sabablari sifatida qo'yidagilarni ko'rsatish mumkin:

- «elektron hukumat» tizimiga o'tish sharoitida obektiv zarur bo'lgan vakolatlar tarkibi va darajasini oshkor etishning davlat darajada tasdiqlangan usullari, ularni qo'llash amaliyotining yo'qligi;

- davlat xizmatchilari malakasini oshirish va vakolatlarining zarur darajaga muvofiq o'zgarishini baholashga asoslangan maxsus dasturning mavjud emasligi;

- malaka oshirishga taalluqli yagona axborot resursining etarli darajada shakllanmaganligi (qonun hujjatlari, metodik, tahliliy va turli o'quv qo'llanmalar, shuningdek, talim muassasalarining ixtisoslashuvi) shular jumlasidandir.

Bunday holatlarni va uning paydo bo'lish sabablarini bartaraf etish uchun qo'yidagi choralarni amalga oshirish zarur deb hisoblaymiz:

- davlat xizmatchilarining vakolatlari tarkibi va darajasini tahlil qilish hamda aniqlashning tegishli metodologiyasini ishlab chiqish va tasdiqlash, bu esa

<sup>35</sup> Зарубежный опыт повышения квалификации госслужащих. //Москва-2021.

raqamlashtirish jarayonida belgilab olingan maqsadlariga erishishini taminlashga xizmat qiladi;

- davlat xizmatchilarining malakasini oshirish zarurligini tasdiqlash va tegishli dasturlarni shakllantirishda ushbu metodikani qo'llash zarurligini ko'rsatish;
- davlat xizmatchilarining yuqorida qayd etilgan metodikada belgilangan talablarga muvofiqligi yuzasidan attestaciya o'tkazish.

Shu o'rinda qayd etish kerakki, davlatimiz Hukumati tomonidan 13.03.2021 yilda 134-son bilan tasdiqlangan «Davlat tashkilotlari xodimlarining huquqiy savodxonligini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarori<sup>36</sup> bilan davlat tashkilotlarida ishlovchi xodimlarining huquqiy savodxonligi darajasini oshirish va baholash tartibi belgilanib, bu jarayon Adliya vazirligi tomonidan ishlab chiqiladigan huquqiy savodxonlikka oid o'quv dasturi asosida davlat xizmatining yagona elektron-axborot tahlil tizimidagi «Davlat tashkiloti xodimlarini sinovdan o'tkazish moduli» orqali amalga oshirish mexanizmi yaratilgan.

## **XULOSA**

Ya'ni ko'rib turganimizdek bu mexanizm xodimlarga ishlab chiqarishdan ajralmagan holda, masofadan turib, huquqiy savodxonligini oshirish imkoniyatini yaratmoqda. Va shundan kelib chiqib, davlat organlari rahbarlari va xodimlarining raqamli savodxonligini oshirish bo'yicha maxsus vakolatli organ tomonidan ishlab chiqilgan o'quv dasturi asosida xodimlarning raqamli savodxonligi bo'yicha malakasini oshirishni masofadan turib amalga oshirish mexanizmini ishlab chiqish zarur, deb hisoblaymiz. Va tahlillar natijasida raqamli savodxonlikni oshirish uchun davlatimizda asosan qo'yidagi vazifalar amalga oshirilishi darkor deb o'ylaymiz:

Birinchidan, raqamli savodxonlikni amalga oshirish jarayonlarini tartibga soluvchi normativ-huquqiy bazaning doimiy ravshda takomillashtirilishi;

Ikkinchidan, raqamli savodxonlikni oshirish bo'yicha aniq strategik rejaning ishlab chiqilishi;

Uchinchidan, strategik rejani ishlab chiqishda aholining toifalarini hisobga olgan holda, masalan keksa yoshdagilar, yoshlar, ishsizlar va boshqa toifadagilarning manfaatlarining hisobga olinishi;

To'rtinchidan, raqamli savodxonlikni oshirish jarayonlariga xususiy sektorni keng jalb qilish mexanizmlarining ishlab chiqilishi;

---

<sup>36</sup> Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Давлат ташкилотлари ходимларининг ҳуқуқий саводхонлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори. /13.03.2021 йилда 134-сон билан тасдиқланган. //Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 15.03.2021 й., 09/21/134/0203-сон, Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 05.04.2022 й., 09/22/153/0266-сон.



Beshinchidan, belgilab olingan strategik rejani amalga oshirish uchun xududlarda raqamli infratuzilmaning imkoniyatlarini oshirish.

## REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. //2020 yil 24 yanvar.// (Elektron manba) <https://nrm.uz/>
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Davlat tashkilotlari xodimlarining huquqiy savodxonligini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarori. /13.03.2021 yilda 134-son bilan tasdiqlangan. //Qonun hujjatlari malumotlari milliy bazasi, 15.03.2021 y., 09/21/134/0203-son, Qonunchilik malumotlari milliy bazasi, 05.04.2022 y., 09/22/153/0266-son.
3. «Aqparattandiru turalı» Qazaqstan Respublikasınıń Zańı 2015 jılǵı 24 qarashadag'ı № 418-V QRZ.// <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1500000418/>
4. OECD (2017), OECD Digital Economy Outlook 2017, OECD Publishing, Paris. Rejim dostupa: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>
5. Аманиязова Света. (2022). Рақамлаштириш жараёнида ижро этувчи ҳокимият органлари ваколатларини такомиллаштириш (Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши мисолида). *Innovations in Technology and Science Education*, 1(1), 253–265. Retrieved from <http://humoscience.com/index.php/itse/article/view/36>
6. Аманиязова, С., Наурузбаева, Г., & Шагилова, Г. (2021). Қорақалпоғистон Республикаси ижро этувчи ҳокимият органлари фаолиятида рақамли технологиялар жорий этилишининг ҳукукий асослари. *Збірник наукових праць ЛОГОΣ*.
7. Ross C. (2014). The future of broadband in South-East Asia. *The Economist*. Ssilka: <https://www.eiuperspectives.economist.com/technology-innovation/future-broadband-south-east-asia>
8. Bosse J., Burnett M., Nielsen S. M., Rongione C. i Scholtens H. (2015). The Public Sector as Partner for a Better Society. Ssilka: [http://www.epsa2017.eu/files/site/EPSA2015\\_Publication\\_updated.p](http://www.epsa2017.eu/files/site/EPSA2015_Publication_updated.p)
9. Горелов Н.А., Литун В.В. . Зарубежный опыт обучения населения цифровой грамотности. //экономика труда Апрель-июнь 2018□ Выпуск 2 □Том 5 Журнал экономики труда ISSN 2410-1613. ул. 345.
10. Грибанов Ю.В. I. Формирование ключевых компетенций в эпоху цифровой экономики /Материалы X Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции (Пермь, ПГНИУ, 7 декабря 2017 г.)/

- 
11. Зарубежный опыт повышения квалификации госслужащих. //Москва-2021.
  12. К общественным знаниям. Всемирный документ ЮНЕСКО. ЮНЕСКО. [Электронный ресурс].URL: [http://www.intelros.ru/pdf/doklad\\_yunesko\\_2005\\_k\\_obshzestvam\\_znaniya.pdf](http://www.intelros.ru/pdf/doklad_yunesko_2005_k_obshzestvam_znaniya.pdf)
  13. «2020-2025 yillarda O‘zbekiston Respublikasida statistikani rivojlantirishning milliy strategiyasi». /Mualliflar guruhi. Toshkent -2019.
  14. [www.fasttrackdigital.net](http://www.fasttrackdigital.net)
  15. [https://tass.ru/nacionalnye-proekty/7422319?utm\\_source=yandex.ru&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=yandex.ru&utm\\_referrer=yandex.ru/](https://tass.ru/nacionalnye-proekty/7422319?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru/)

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ НЕУСТАНОВИВШЕГОСЯ ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ В КРУПНЫХ МАГИСТРАЛЬНЫХ КАНАЛАХ С КАСКАДАМИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ**

**Хайдарова Р.Д.<sup>1</sup>, Омонов Р.<sup>2</sup>, Абдурахманов Р. С.<sup>3</sup> Шониёзов Ш.А.<sup>4</sup>,  
Авезова М. Б.<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Термизский государственный университет, Термиз

<sup>2,3, 4, 5</sup>Исследователь

### **АННОТАЦИЯ**

*В статье разработаны математических моделей неустановившегося движения воды в крупных магистральных каналах с каскадами насосных станций, учитывающих современные режимы эксплуатации режимы работы насосных станций и других крупных магистральных каналов между насосными станциями каскада Каришинского магистрального канала*

*Для достижения указанной цели решены задачи определения современных режимов эксплуатации объектов каскада насосных станций Каришинского магистрального канала, разработки математических моделей оптимального управления каналов между насосными станциями, современных режимов работы насосных станций каскада Каришинского магистрального канала, современных режимов эксплуатации каналов между насосных станций каскада Каришинского магистрального канала.*

**Ключевые слова:** математическая модель, нестационарное течение воды, магистральные каналы, задачи оптимального управления, фундаментальное решение, дифференциальные уравнения, гидротехнические сооружения.

### **ABSTRACT**

*The article develops mathematical models of unsteady water movement in large main canals with cascades of pumping stations, taking into account modern operating modes, operating modes of pumping stations and other large main canals between pumping stations of the Karshi main canal cascade*

*To achieve this goal, the tasks of determining the modern modes of operation of the facilities of the cascade of pumping stations of the Karshi main canal, developing mathematical models for optimal control of channels between pumping stations, modern modes of operation of pumping stations of the cascade of the Karshi main canal, modern modes of operation of channels between pumping stations of the cascade of the Karshi main canal were solved.*



**Keywords:** *mathematical model, unsteady flow of water, main canals, optimal control problems, fundamental solution, differential equations, hydraulic structures.*

## **ВВЕДЕНИЕ**

В мире уделяется большое внимание на разработку критериев, математических моделей, методов и алгоритмов оптимального управления водными ресурсами магистральных каналов и других водохозяйственных объектов, с использованием современных информационных систем. В этом направлении также и в других странах мира, где развита водное хозяйство и ирригация, одной из необходимых задач является разработка оптимального управления водными крупными магистральных каналов с каскадами насосных станций, которое осуществлено на примере Каршинского магистрального канала с каскадом насосных станций. Это осуществлено на основе критериев и методов оптимального управления, математических моделей и алгоритмов, обеспечивающих экономию водных ресурсов.

При решении поставленных задач исследований использовались методы теории оптимального управления сложными системами, разработки математических моделей и их моделирования в современных условиях эксплуатации.

Поэтому решение проблемы доставки воды к потребителям в настоящее время является востребованной и ее актуальность заключается в повышении надёжности и точности водообеспеченности за счет оптимального управления распределением воды в каналах ирригационных систем по заданным критериям, что обеспечит уменьшение непроизводительных потерь водных ресурсов в каналах, что имеет большое народнохозяйственное значение для республики.

Развитие компьютеризации во всем мире, а в последние годы в государствах Центральной Азии, дает возможность использования ее для моделирования и управления водными ресурсами во всех водохозяйственных системах и объектах, к которым относятся участки рек, водохранилища и каналы (самотечные и с системами машинного водоподъема). Используя компьютер, можно имитировать поведение отдельных водохозяйственных объектов, их взаимодействие с учетом всех влияющих факторов в условиях близких к реальным, в процессе их функционирования.

Водохозяйственные системы и объекты имеют большую пространственную протяженность, множество технологических и технических

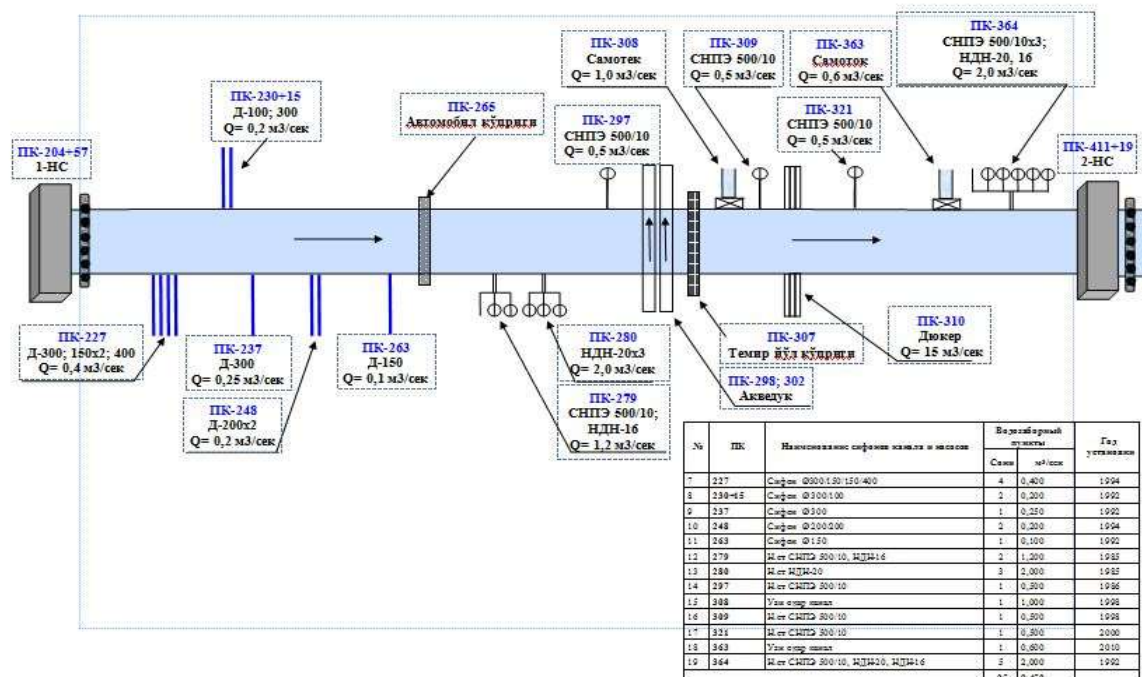
параметров, только методами математического моделирования можно получить количественные и качественные изменения их характеристик.

В настоящее время отсутствует единый системный подход к вопросу моделирования динамики водохозяйственных объектов, только существует широкий класс различных по степени сложности математических моделей отдельных объектов, поэтому выбор математических моделей, которые будут с требуемой степенью точности описывать сложные процессы водоподачи и водораспределения в водохозяйственных системах и объектах является задачей весьма проблематичной.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

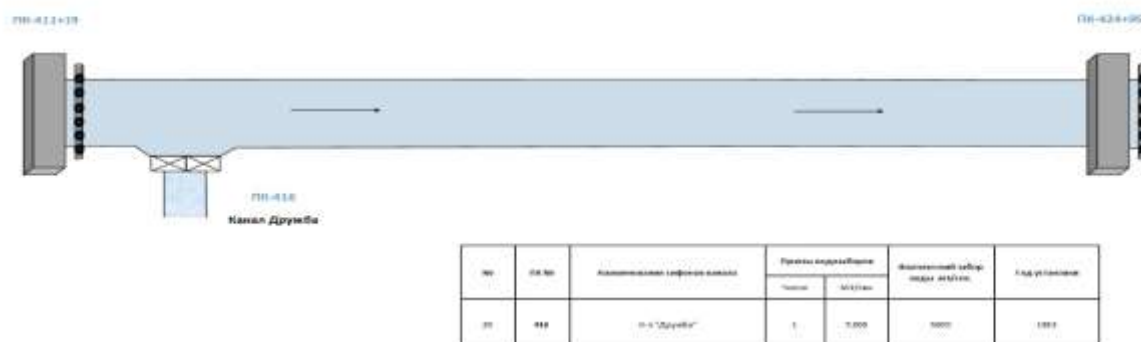
Результаты исследования современные режимы эксплуатации объектов каскада насосных станций Каршинского магистрального канала; математические модели оптимального управления каналов между насосными станциями; современные режимы работы насосных станций каскада Каршинского магистрального канала и результаты анализа региональных условий эксплуатации основных сооружений насосных станций; математические модели оптимального управления современных режимов эксплуатации каналов между насосных станций каскада Каршинского магистрального канала.

1. Канал от НС-1 начинается с ПК-204+57 и доходит до НС-2 (ПК-411+19) длиной 20,7 км. В правом берегу канала имеется 18 водозаборов, из которых забирается  $4,65 \text{ m}^3/\text{s}$  воды, в левом берегу имеется 7 водозаборов, из которых забирается  $4,8 \text{ m}^3/\text{s}$ , всего 25 водозаборов на расход  $9,45 \text{ m}^3/\text{s}$ . Схема канала приведена на рис. 1.



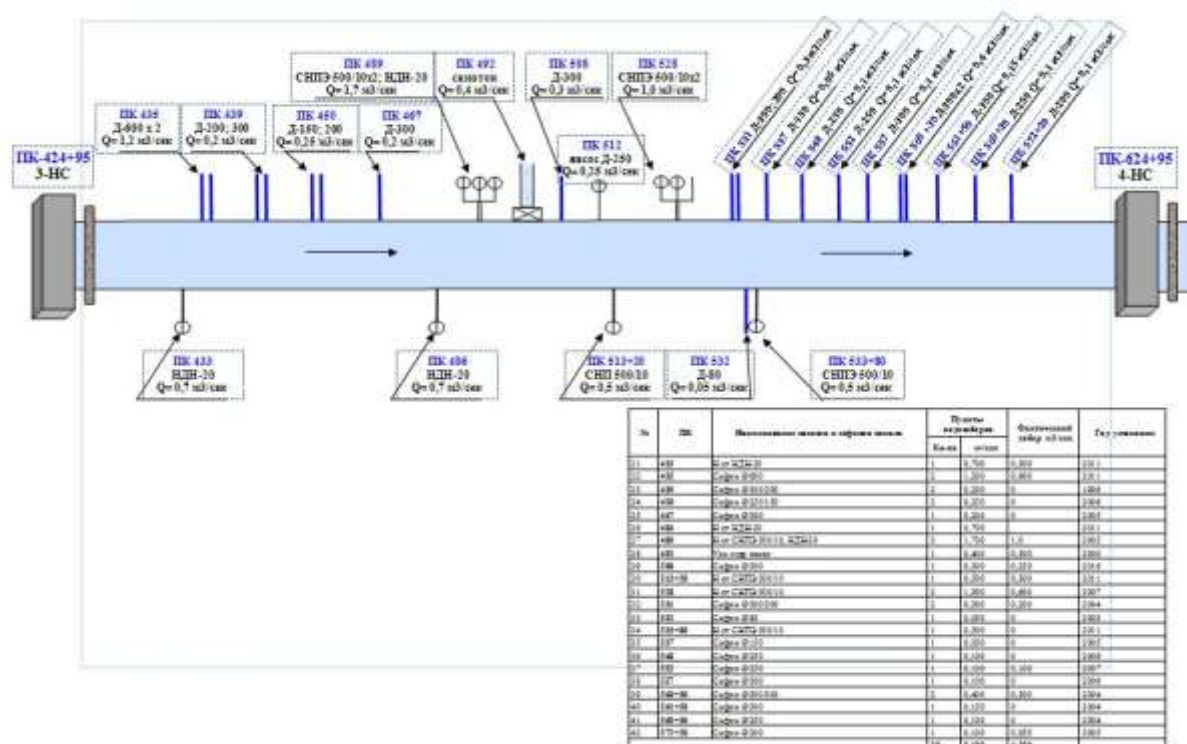
**Рис.1. Схема бетонного канала между НС-1 и НС-2**

2. Канал от НС-2 начинается с ПК-411+19 и доходит до НС-3 (ПК-424+95) длиной  $1,4\text{km}$ . На этом участке канала на правом берегу имеется только один водозабор величиной  $7\text{m}^3/\text{s}$  в канал Дружба. Схема канала приведена на рис. 2.



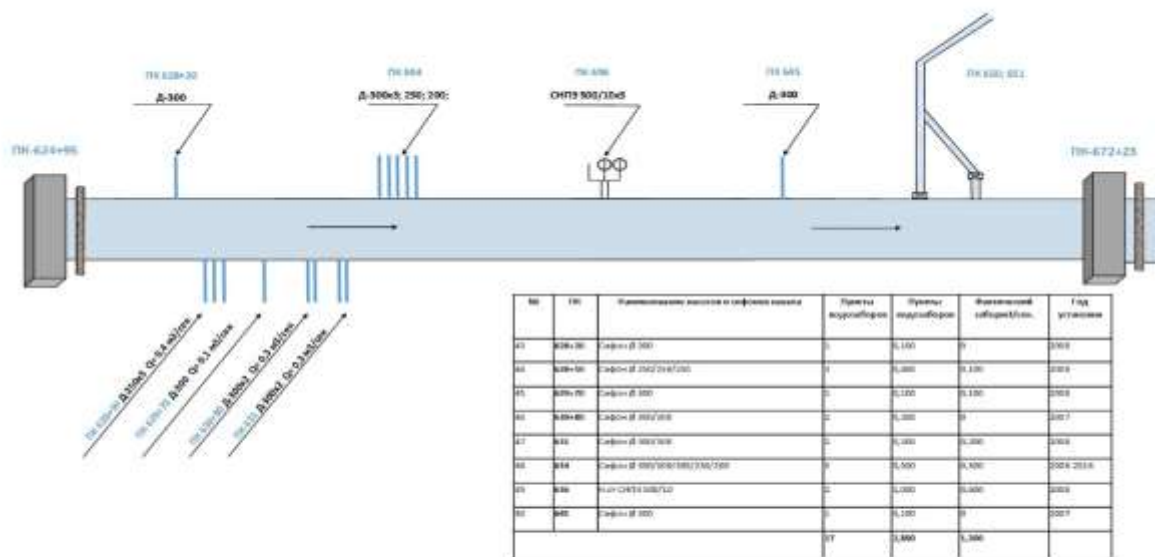
**Рис.2. Схема бетонного канала между НС-2 и НС-3.**

3. Канал от НС-3 начинается с ПК-424+95 и доходит до НС-4 (ПК-624+95) длиной 20,0km. В правом берегу канала имеется 6 водозаборов, из которых забирается 2,45м³/с воды, в левом берегу имеется 24 водозаборов, из которых забирается 6,9м³/с воды, всего 30 водозаборов на расход 9,35м³/с. Схема канала приведена на рис. 3.



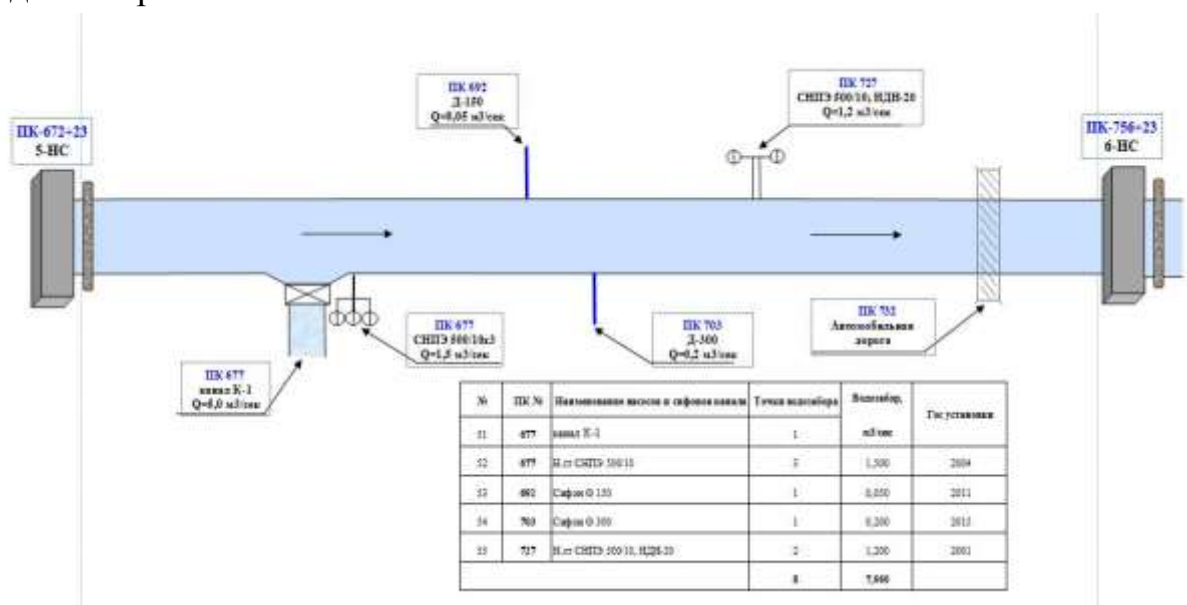
**Рис.3. Схема бетонного канала между НС-3 и НС-4**

4. Канал от НС-4 начинается с ПК 624+95 и доходит до НС-5 (ПК-677+23) длиной 4,7km . В правом берегу канала имеется 8 водозаборов, из которых забирается 1,1m<sup>3</sup>/s воды, в левом берегу имеется 9 водозаборов, из которых забирается 1,7m<sup>3</sup>/s воды, всего 17 водозаборов на расход 2,8m<sup>3</sup>/s . На этом участке канала расположен водозабор в канал Миришкор с расходом 100m<sup>3</sup>/s . Схема канала приведена на рис. 4.



**Рис. 4. Схема бетонного канала между НС- 4 и НС – 5.**

5. Канал от НС-5 начинается с ПК-672-23 и доходит до НС-6 (ПК-756+23) длиной 8,4км . В правом берегу канала имеется 6 водозаборов, из которых забирается  $6,7 \text{ м}^3/\text{с}$  воды, в левом берегу имеется 2 водозабора, из которых забирается  $1,25 \text{ м}^3/\text{с}$  воды, всего 8 водозаборов на расход  $7,95 \text{ м}^3/\text{с}$  . Схема канала приведена на рис. 5.



**Рис. 5. Схема бетонного канала между НС -5 и НС – 6.**



Состояние каналов между НС каскада КМК характеризуется неустановившимся движением воды и описывается системой дифференциальных уравнений Сен-Венана в форме законов сохранения энергии [1,2,3].

$$B_i \frac{\partial z_i}{\partial t} + \frac{\partial Q_i}{\partial x_i} = q_i,$$

$$\frac{1}{g \omega_i} \left( \frac{\partial Q_i}{\partial t} + 2v \frac{\partial Q_i}{\partial x_i} \right) + \left[ 1 - \left( \frac{v_i}{c_i} \right)^2 \right] \frac{\partial z_i}{\partial x_i} =$$

$$= \left[ i_i + \frac{1}{B_i} \left( \frac{\partial \omega_i}{\partial x_i} \right)_{h_i = \text{const}} \right] \left( \frac{v_i}{c_i} \right)^2 - \frac{Q_i |Q_i|}{K_i^2}$$

$$i = \overline{1, 10}, \quad 0 < x_i < l_i, \quad t > t_0$$

Здесь  $v_i = \frac{Q_i}{\omega_i}$ ,  $c_i = \sqrt{\frac{g \omega_i}{B_i}}$ ;  $Q_i = Q_i(x_i, t)$  – расход воды;  $z_i = z_i(x_i, t)$  – ордината свободной поверхности;  $g$  – гравитационная постоянная;  $i_i$  – уклон дна; – ширина потока по поверхности живого сечения;  $\omega_i = \omega_i(z_i)$  – площадь живого сечения потока;  $c_i = c_i(z_i)$  – скорость распространения малых волн;  $q_i = q_i(x_i, t)$  – боковые оттоки участков канала;  $K_i = K_i(z_i)$  – модуль расхода.

Водозаборы на участках каналов являются сосредоточенными оттоками в точках водозабора.

Путевой отток для участков канала записывается следующим образом:

$$q_i(x_i, t) = 0 \quad \text{при } i = \overline{1, N}$$

$$q_2(x_2, t) = f_1(z_2(a_1, t), z_d(t), s_1(t)) \delta(x_2 - a_1)$$

$$q_3(x_3, t) = f_2(z_3(a_2, t), z_m(t), s_2(t)) \delta(x_3 - a_2)$$

.....  
где  $\delta(x)$  – дельта-функция Дирака;  $f_1, f_2$  – интенсивность водного потока, поступающая в каналы Дустлик и Миришкор;  $z_d, z_m$  – ординаты свободной поверхности водного потока нижней бьефа головного сооружения этих каналов;  $s_1, s_2$  – площади открытий отверстий затворов головных сооружений каналов;  $\alpha_1, \alpha_2$  – расстояния от начала участка канала до головных сооружений.

Функции  $\omega_k$ ,  $B_k$  и  $z_{ок}$  определяются из морфометрических характеристик участков канала и зависят от  $x$  и  $z$ .

Дифференциальные уравнения в частных производных гиперболического типа в системе (1) есть уравнения сохранения массы и импульса потока и представляют собой математическую модель неустановившегося движения воды каналов между насосными станциями каскада Каршинского магистрального канала

В качестве функций, определяющих течение, потока воды здесь выбраны расход воды  $Q_i(x_i, t)$  и ордината свободной поверхности  $z_i(x_i, t)$ . Независимыми переменными являются продольная координата  $x_i$  и время  $t$ . Русло канала задаётся ординатой дна  $z_{0i}(x_i)$  и шириной его поперечного сечения  $B_i(x_i, t)$  на расстоянии  $z_i$  (по вертикали) от дна русла.

Тогда:

- глубина потока:  $h_i(x_i, t) = z_i(x_i, t) - z_{0i}(x_i)$ ;

- площадь поперечного сечения потока:  $\omega_i(x_i, h_i) = \int_0^{h_i} B_i(x_i, z_i) dz_i$ ;

- средняя скорость течения:  $v_i = \frac{Q_i}{\omega_i}$ ;

- скорость распространения малых волн:  $c_i = \sqrt{\frac{g \omega_i}{B_i}}$ ;

- уклон дна:  $i_i = -\frac{dz_{0i}}{dx_i}$ ;  $i = \overline{1, 5}$

Модуль расхода  $K_i(x_i, z_i)$  характеризует величину сил трения и определяется по формуле

$$K_i = \omega_i \cdot C_i \sqrt{R_i}, \quad (3)$$

где  $R_i$  - гидравлический радиус русла;  $\omega_i$  - площадь живого сечения русла;  $C_i$  - коэффициент Шези.

Для определения коэффициента Шези существует целая серия эмпирических формул. В качестве одной из них может быть принята известная формула Павловского

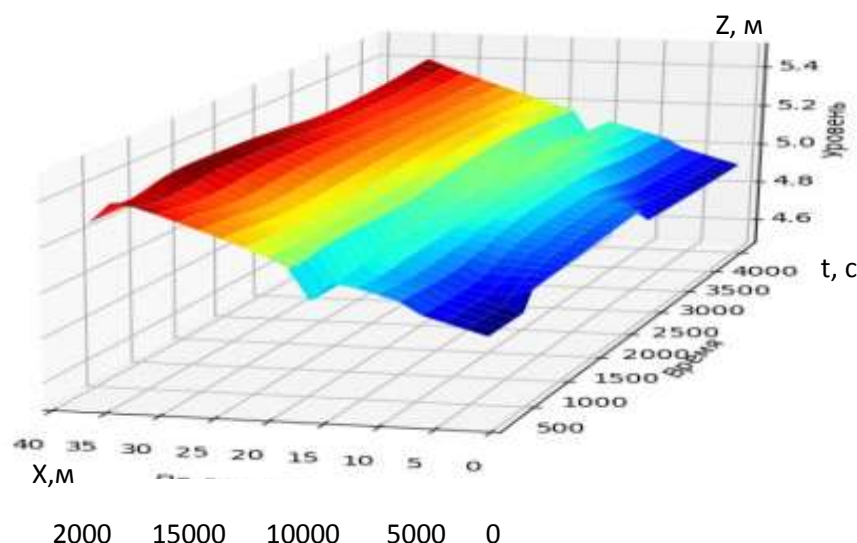
$$C_i = \frac{1}{n_i} R_i^{y_i}, \quad y_i = 2,5\sqrt{n_i} - 0,13 - 0,75\sqrt{R_i}(\sqrt{n_i} - 0,1), \quad (4)$$

где  $n$  - коэффициент шероховатости дна каналов.

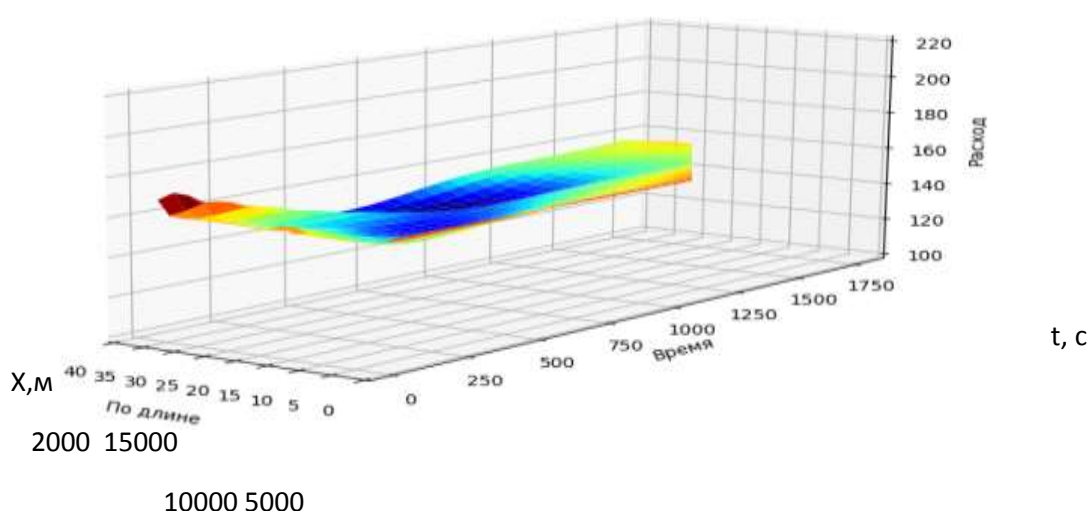
## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Расчёты отдельных задач оптимального управления режимами эксплуатации каналов и каскада насосных станций Каршинского магистрального канала проведены с использованием данного разработанного программного комплекса на языке Python.

**1. Участок Каршинского магистрального канала между 1-насосной станций и 2-насосной станций.** Длина канала – 20,7 км, ширина дна – 7 м, коэффициент шероховости – 0,0170, коэффициент откоса - 3, уклон – 0,00015.



**Рис. 6. Изменение уровня воды во времени и по длине участка Каршинского магистрального канала между 1-насосной станций и 2-насосной станций**



**Рис.7. Изменение расхода воды во времени и по длине участка Каршинского магистрального канала между 1-насосной станций и 2-насосной станций.**



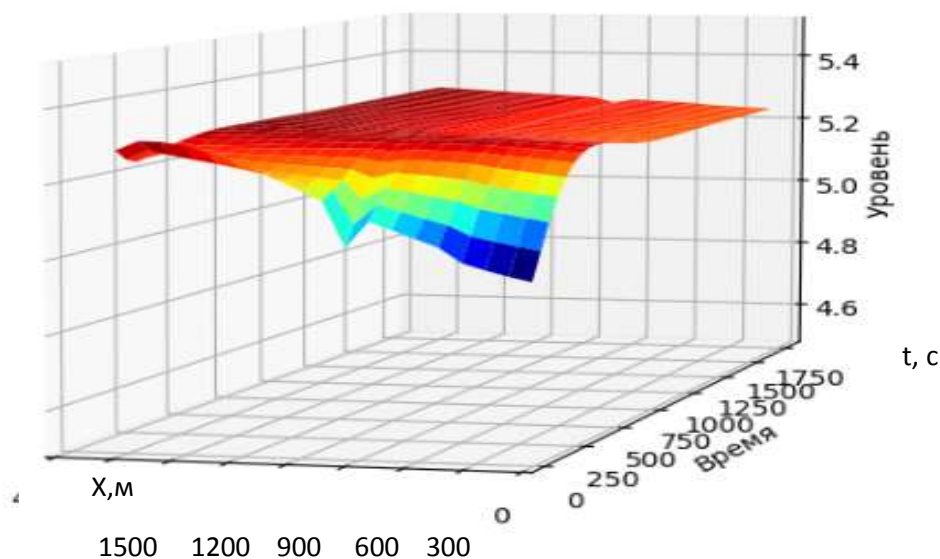
На рис. 6, 7, приведены результаты численных экспериментов по определению изменения уровня и расхода воды на участке **Каршинского магистрального канала между 1-насосной станций и 2-насосной станций**.

Из рисунков видно, что, после пуска насосных агрегатов 1-насосной станций увеличенный расход в начале участка канала позволяет повысить уровень воды по длине указанного участка канала между 1-насосной станций и 2-насосной станций. В течение  $t = 24615s$  ( $6,84h$ ) уровень воды в конце участка канала увеличивается на 1,6 м.

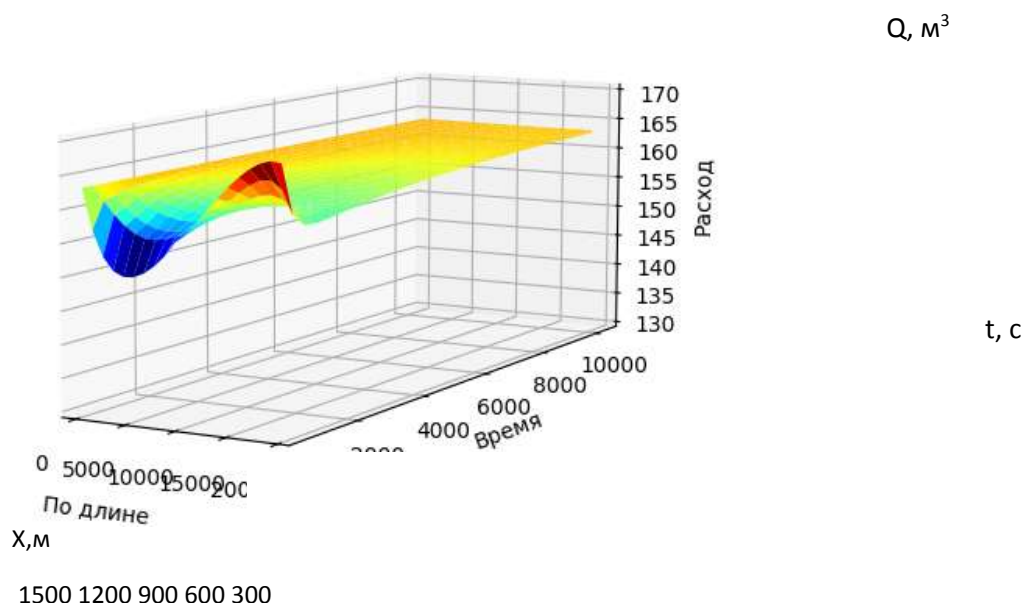
Полученные результаты численных экспериментов показывают, что уровень и расход воды в конце участка канала стабилизируется, что необходимо для находящегося там НС-2.

**2. Участок Каршинского магистрального канала между 2-насосной станций и 3-насосной станций.** Длина канала – 1,4 км, ширина дна – 7 м, коэффициент шероховости – 0,0170, коэффициент откоса - 3, уклон – 0,00015.

Z, м



**Рис. 8. Изменение уровня воды во времени и по длине участка Каршинского магистрального канала между 2-насосной станций и 3-насосной станций.**



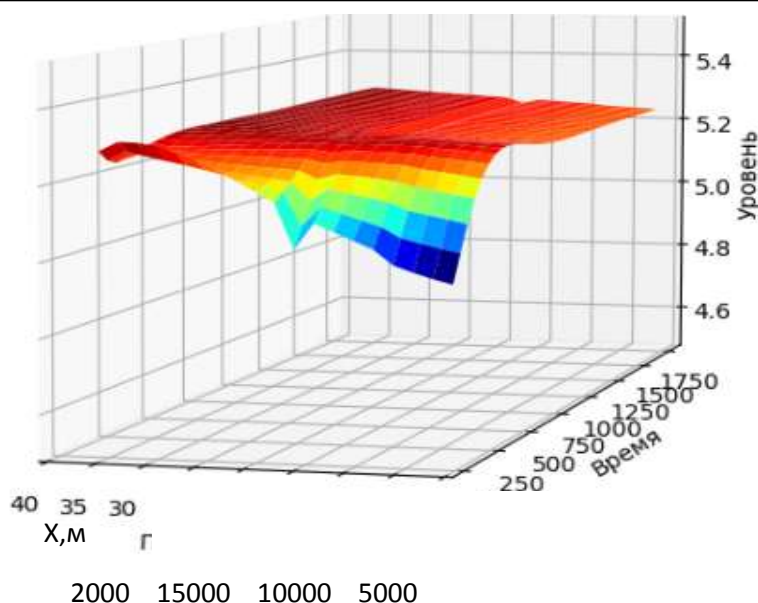
**Рис. 9. Изменение расхода воды во времени и по длине участка Каршинского магистрального канала между 2-насосной станций и 3-насосной станций.**

На рис. 8, 9 приведены результаты численных экспериментов по определению изменения уровня и расхода воды на участке **Каршинского магистрального канала между 2-насосной станций и 3-насосной станций**.

Из рисунков видно, что после пуска насосных агрегатов 2-насосной станций увеличенный расход в начале участка канала позволяет повысить уровень воды по длине указанного участка канала между 2-насосной станций и 3-насосной станций. В течение  $t = 14698s$  ( $4,08h$ ) уровень воды в конце участка канала увеличивается на 1,7 м.

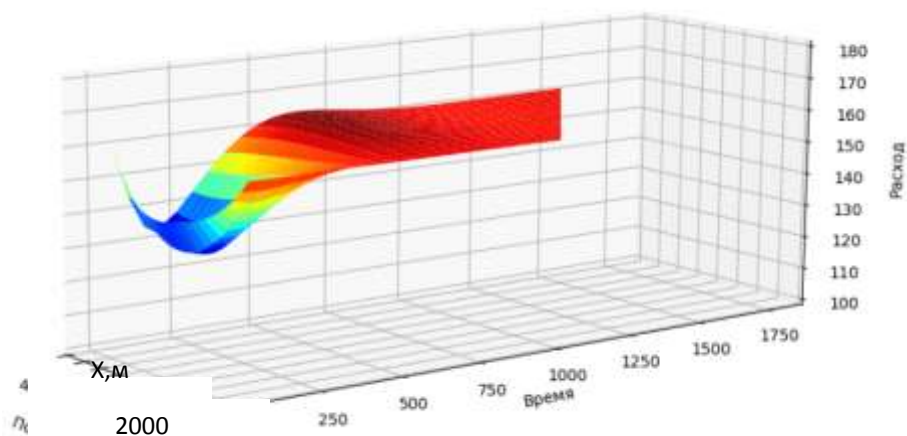
Полученные результаты численных экспериментов показывают, что уровень и расход воды в конце участка канала стабилизируется, что необходимо для находящегося там 3-насосной станций.

**3. Участок Каршинского магистрального канала между 3-насосной станций и 4-насосной станций.** Длина канала – 20,2 км, ширина дна – 7 м, коэффициент шероховости – 0,017, коэффициент откоса - 3,  $\alpha_{дон}$  – 0,00015.



t, c

**Рис. 10. Изменение уровня воды во времени и по длине участка Каршинского магистрального канала между 3-насосной станций и 4-насосной станций**



t, c

**Рис. 11. Изменение расхода воды во времени и по длине участка Каршинского магистрального канала между 3-насосной станций и 4-насосной станций.**

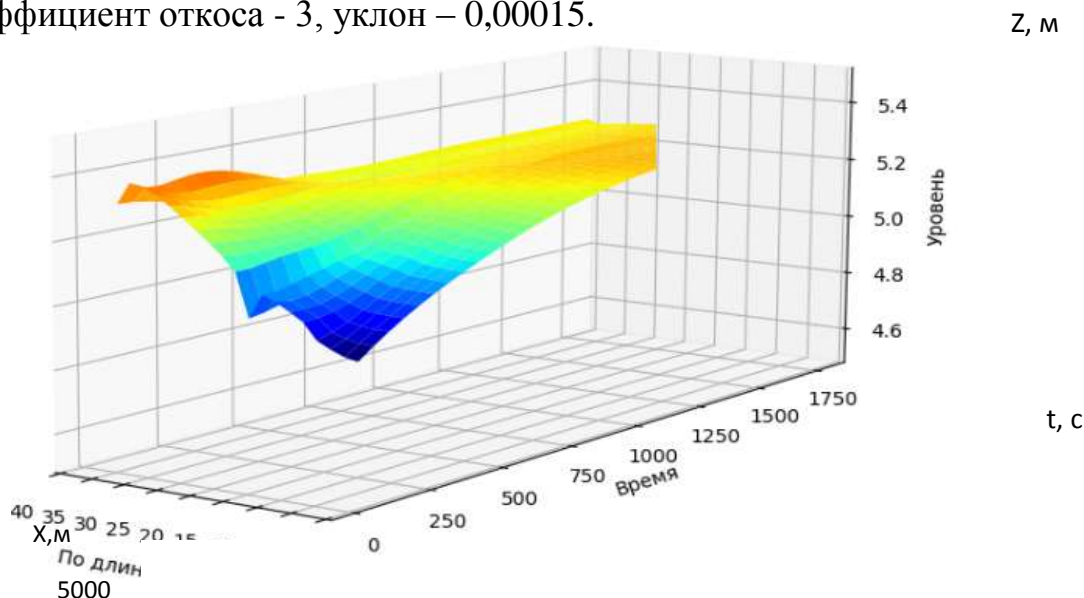
На рис. 10, 11  $t = 20823s$  ( $5,78h$ ) приведены результаты численных экспериментов по определению изменения уровня и расхода воды на участке Каршинского магистрального канала между 3-насосной станций и 3-насосной станций

Из рисунков видно, что после пуска насосных агрегатов 3-насосной станций увеличенный расход в начале участка канала позволяет повысить уровень воды по длине указанного участка канала между 3-насосной станций и

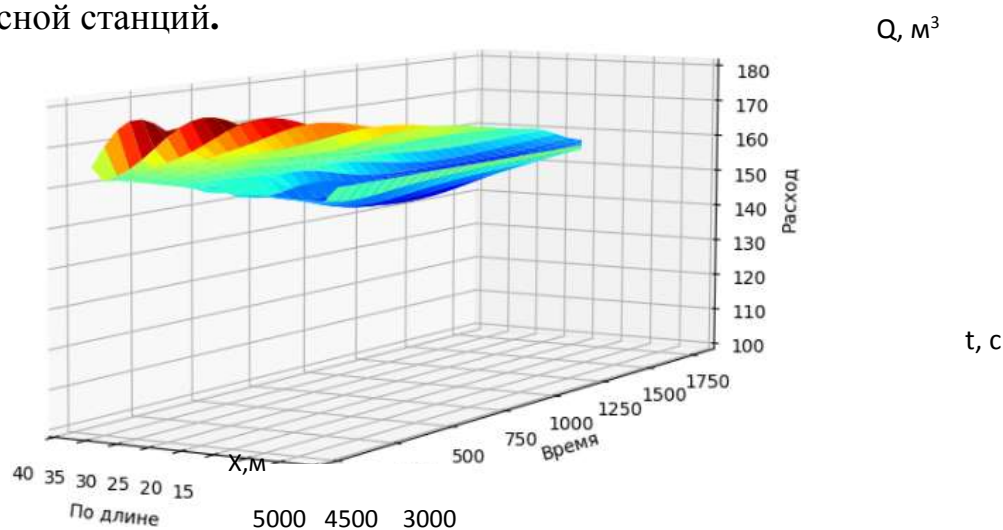
4-насосной станций. В течение  $t = 20823s$  ( $5,58h$ ) уровень воды в конце участка канала увеличивается на 1,9 м.

Полученные результаты численных экспериментов показывают, что уровень и расход воды в конце участка канала стабилизируется, что необходимо для находящегося там 4-насосной станций.

4. Участка канала между 4-насосной станций и 5-насосной станций. Длина канала – 4,5 км, ширина дна – 7 м, коэффициент шероховости – 0,0170, коэффициент откоса - 3, уклон – 0,00015.



**Рис. 12. Изменение уровня воды во времени и по длине участка Каршинского магистрального канала между 4-насосной станций и 5-насосной станций.**



**Рис.13. Изменение расхода воды во времени и по длине участка Каршинского магистрального канала между 4-насосной станций и 5-насосной станций.**

На рис. 12, 13 приведены результаты численных экспериментов по определению изменения уровня и расхода воды на участке КМК между 4-насосной станций и 5-насосной станций.

Из рисунков видно, что, после пуска насосных агрегатов на 4-насосной станций увеличенный расход в начале участка канала позволяет повысить уровень воды по длине указанного участка Каршинского магистрального канала между 4-насосной станций и 5-насосной станций. В течение  $t = 12444s$  ( $3,46h$ ) уровень воды в конце участка канала увеличивается на 1,8 м.

Полученные результаты численных экспериментов показывают, что уровень и расход воды в конце участка канала стабилизируется, что необходимо для находящегося там пятая насосная станция. Сравнение результатов численных экспериментов и натурных исследований, проведённых в этих участках Каршинского магистрального канала показывает, что параметры расхода и уровня воды в них отличаются незначительно, их погрешность составляет не более 3-5%.

Это подтверждает, что разработанные нами модель, алгоритмы и современный программный комплекс на языке Python решения задач оптимального управления водных ресурсов Каршинского магистрального канала с каскадом насосных станций, работоспособен и может быть использован в аналогичных объектах отрасли водного хозяйства республики. [10,11,12].

Область применения результатов исследований в каскадах эксплуатирующийся крупных магистральных каналов с каскадом насосных станций Республики Узбекистан

Практическая значимость: результаты работы в виде математических моделей оптимального управления объектами каскада насосных станций Каршинского магистрального канала обеспечат повышение уровня их эксплуатации за счет компьютеризации, а также улучшение эксплуатации объектов каскада насосных станций за счет уменьшения непроизводительных потерь водных ресурсов в каналах и электроэнергии на водоподъем в насосные станции.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На основании проведённых исследований можно сделать следующие выводы:



Разработаны математические модели оптимального управления каналов между насосными станциями каскада Каршинского магистрального канала, учитывающие современные их параметры и режимы эксплуатации этих каналов. Разработаны математические модели оптимального управления современных режимов работы насосных станций каскада Каршинского магистрального канала, учитывающие необходимые параметры объектов и оборудования насосных станций. Приведены результаты расчетов задач оптимального управления режимами эксплуатации каналов и насосных станций Каршинского магистрального канала, из которых видно, что полученные изменения изображений переходных процессов потока воды на участке канала, в этом случае уровни или расходы воды, можно рассматривать в динамике их изменения в виде анимации по расстоянию и во времени

Данная статья написана по материалам прикладного проекта ҚХ-А-ҚХ-2018-279 –«Совершенствование режимов эксплуатации каскадов крупных насосных станций использованием современных методов управления и нового оборудования, уменьшающее потери водных и энергетических ресурсов» в 2018-2020 гг. согласно приоритетных направлений развития народного хозяйства республики ПФИ – 5 «Биология, биотехника, почвоведение, водные проблемы, вопросы генетики, селекций растений и животных». При подготовке рукописи к печати авторы учли весьма ценные замечания и пожелания рецензентов – докторов технических наук, профессоров научного исследовательского института ирригации и водных проблем, за которые авторы приносят им свою глубокую признательность.

## REFERENCES

1. Kabulov, A., Normatov, I., Seytov, A., & Kудaybergenov, A. (2020, September). Optimal management of water resources in large main canals with cascade pumping stations. In *2020 IEEE International IOT, Electronics and Mechatronics Conference (IEMTRONICS)* (pp. 1-4). IEEE.
2. Rakhimov, S., Seytov, A., Nazarov, B., & Buvabekov, B. (2020, July). Optimal control of unstable water movement in channels of irrigation systems under conditions of discontinuity of water delivery to consumers. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 883, No. 1, p. 012065). IOP Publishing.
3. Kabulov, A. V., Seytov, A. J., & Kудaybergenov, A. A. (2020). Classification of mathematical models of unsteady water movement in the main canals of irrigation

systems. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 7(4), 2350-0328.

4. Kabulov, A. V., Seytov, A. J., & Kudaybergenov, A. A. (2020). Mathematical models of the optimal distribution of water in the channels of irrigation systems. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD) ISSN (P)*, 2249-6890.

5. Rakhimov, S. K., Seytov, A. J., Jumamuratov, D. K., & Rakhimova, N. K. Optimal control of water distribution in a typical element of a cascade of structures of a machine canal pump station, hydraulic structure and pump station. India. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD) ISSN (P)*, 2249-6890.

6. Rakhimov, S. K., Seytov, A. J., & Kudaybergenov, A. A. (2020). Optimal control of unsteady water movement in the main canals. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 7(4), 2350-0328.

7. Salaeva, M., Eshkaraev, K., & Seytov, A. Solving mathematical problems in unusual ways with excellent limits. In European Scientific Conference pp. 254-257. (2020).

8. Rakhimov Sh.Kh., Begimov I., Gapparov Kh,Sh., Seytov A.J. Теория оптимального управления распределением воды в каналах ирригационных систем в условиях дискретности водоподачи потребителям. Монография. Изд-во ООО «Белгим», Ташкент, 2017 с. 169.

9. Рахимов Ш.Х., Гаффаров Х.Ш., Сейтов А.Ж. Алгоритмы оптимального управления распределением воды в каналах ирригационных систем в условиях дискретности водоподачи потребителям, //Мелиорация и водное хозяйство РФ, 2016, №6, С. 6-10. (05.00.00; №51)

10. Рахимов Ш.Х., Сейтов А.Ж., Математические модели каскада насосных станций Каршинского магистрального канала. Проблемы информатики и энергетики. Ташкент, 2017 №5, с.13-20. (05.00.00; №5)

11. Рахимов Ш.Х., Сейтов А.Ж., Математические модели водоподачи куюмазарской насосной станции с водохранилищем сезонного регулирования. Проблемы информатики и энергетики. Ташкент, 2017 №6, с.22-28. (05.00.00; №5)

12. Рахимов Ш.Х., Гаффаров Х.Ш., Сейтов А.Ж. Prerequisites for optimal distribution of water in irrigation canal systems// Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, № 9–10, Vienna. 2017. pp. 50-58.















**“Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences”.**  
Ilmiy jurnal. Uzbekistan: www.oriens.uz. 2022. – b.

**ISSN 2181-1784**

Mazkur to'plamda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6-noyabrdagi “O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-6108-sonli Farmonida ko'zda tutilgan vazifalarni ijrosini ta'minlash maqsadida “Oriental Renaissance” MChJ tomonidan ta'sis etilgan **“ORIENTAL RENAISSANCE: INNOVATIVE, EDUCATIONAL, NATURAL AND SOCIAL SCIENCES (oriens.uz)”** ilmiy jurnalining 2-bo'lim 10-soni o'rin egallagan.

**Mas'ul muharrir:**  
**falsafa fanlari nomzodi, dotsent M. Qodirov**

**Ilmiy kotib:**  
J.B. Sulaymonov  
SH.N. Pulatov  
I.R. Ikramova

**Texnik muharrir:**  
Sh.S.Jurayev

