



# IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

**№5 (3)**



# 2026

ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

### **Bosh muharrir:**

**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**

*Elektron nashr. 2026-yil, may.  
3-qism*

### **Bosh muharrir o'rinbosari:**

**Karimov Norboy G'aniyevich**

### **Muharrir:**

**Qurbonov Sherzod Ismatillayevich**

### **Tahrir hay'ati:**

**Salimov Oqil Umrzoqovich**, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi  
**Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich**, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi  
**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**, texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**Rae Kvon Chung**, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati  
**Osman Mesten**, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari  
**Axmedov Durbek Kudratillayevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Axmedov Sayfullo Normatovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Kalonov Muxiddin Baxritdinovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Siddiqova Sadoqat G'afforovna**, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
**Xudoyqulov Sadirdin Karimovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Maxmudov Nosir**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Yuldashev Mutallib Ibragimovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Samadov Asqarjon Nishonovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor  
**Slizovskiy Dimitriy Yegorovich**, texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Axmedov Ikrom Akramovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Hakimov Nazar Hakimovich**, falsafa fanlari doktori (DSc), professor  
**Musayeva Shoiraz Azimovna**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor  
**Ali Konak (Ali Ko'nak)**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)  
**Cham Tat Huei**, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)  
**Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.  
**Faxridinov Zafarjon Faxridin o'g'li**, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi HIJQKD boshqarma boshlig'i  
**Utayev Uktam Choriyevich**, Anijon viloyati prokurorining o'rinbosari  
**Ochilov Farkhod**, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi IJQK Departamentining Namangan viloyati boshqarmasi boshlig'i  
**Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent  
**Axmedov Javohir Jamolovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
**Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li**, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi  
**Bobobekov Ergash Abdumalikovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.  
**Djudi Smetana**, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)  
**Krissi Lyuis**, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)  
**Glazova Marina Viktorovna**, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)  
**Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
**Sevil Piriyeva Karaman**, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)  
**Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li**, TDIU ITI departamenti rahbari  
**Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li**, TDIU katta o'qituvchisi  
**Golisheva Yelena Vyacheslavovna**, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.  
**Abdukarimova Dinara Rustamxonovna**, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.  
**Ikramov Murod Akramovich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Nazarova Ra'no Rustamovna**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

### Editorial board:

**Salimov Okil Umrzokovich**, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan  
**Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich**, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan  
**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor  
**Rae Kwon Chung**, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate  
**Osman Mesten**, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society  
**Akhmedov Durbek Kudratillayevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Akhmedov Sayfullo Normatovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Siddikova Sadokat Gafforovna**, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences  
**Khudoykulov Sadirdin Karimovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Makhmudov Nosir**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Yuldashev Mutallib Ibragimovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Samadov Askarjon Nishonovich**, Candidate of Economic Sciences, Professor  
**Slizovskiy Dmitriy Yegorovich**, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor  
**Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Akhmedov Ikrom Akramovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Eshtayev Alisher Abduganiyevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Khakimov Nazar Khakimovich**, Doctor of Philosophy (DSc), Professor  
**Musayeva Shoira Azimovna**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor  
**Ali Konak**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)  
**Cham Tat Huei**, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)  
**Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor  
**Fakhriddinov Zafarjon Fakhriddin ogli**, Head of the DCEC under the Prosecutor General's Office of the Rep. of Uzb.  
**Utayev Uktam Choriyevich**, Deputy Prosecutor of Anijan Region  
**Ochilov Farkhod**, Head of the Namangan Regional Department of the Department of Internal Affairs of Rep. of Uzb.  
**Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
**Akhmedov Javokhir Jamolovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences  
**Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli**, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer  
**Bobobekov Ergash Abdumalikovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor  
**Judi Smetana**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)  
**Chrissy Lewis**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)  
**Glazova Marina Victorovna**, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)  
**Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor  
**Sevil Piriyeva Karaman**, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)  
**Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli**, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE  
**Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli**, Senior lecturer at TSUI  
**Golisheva Yelena Vyacheslavovna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
**Abdukarimova Dinara Rustamkhanovna**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Ikramov Murod Akramovich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Nazarova Ra'no Rustamovna**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

### Ekspertlar kengashi:

**Berkinov Bazarbay**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Po'latov Baxtiyor Alimovich**, texnika fanlari doktori (DSc), professor  
**Aliyev Bekdavlat Aliyevich**, falsafa fanlari doktori (DSc), professor  
**Isakov Janabay Yakubbayevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor  
**Rustamov Ilhomiddin**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent  
**Hakimov Ziyodulla Ahmadovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent  
**Kamilova Iroda Xusniddinovna**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
**G'afurov Doniyor Orifovich**, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
**Fayziyev Oybek Raximovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
**Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
**Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi**, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent  
**Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna**, katta o'qituvchi  
**Babayeva Zuhra Yuldashevna**, mustaqil tadqiqotchi  
**Komilova Nilufar Karshiboyevna**, Geografiya fanlari doktori, professori  
**Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent  
**Zebo Kuldasheva**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

### Board of Experts:

**Berkinov Bazarbay**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Pulatov Bakhtiyor Alimovich**, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor  
**Aliyev Bekdavlat Aliyevich**, Doctor of Philosophy (DSc), Professor  
**Isakov Janabay Yakubbayevich**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor  
**Rustamov Ilkomiddin**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
**Khakimov Ziyodulla Akhmadovich**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor  
**Kamilova Iroda Xusniddinovna**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics  
**Gafurov Doniyor Orifovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy  
**Fayziyev Oybek Rakhimovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor  
**Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich**, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor  
**Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor  
**Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna**, Senior Lecturer  
**Babayeva Zuhra Yuldashevna**, Independent Researcher  
**Komilova Nilufar Karshiboyevna**, Doctor of Geographical Sciences, Professor  
**Umirzokov Jasur Artiqboy ugli**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor  
**Zebo Kuldasheva**, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 08.00.01 Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 Marketing
- 08.00.12 Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 Menejment
- 08.00.14 Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 Turizm va mehmonxona faoliyati

**Muassis:** "Ma'rifat-print-media" MChJ

**Hamkorlarimiz:** Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

### Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2023-yil 1-apreldagi 336/3-sonli qarori bilan ro'yxatdan o'tkazilgan.



# MUNDARIJA

O'ZBEKISTONDA NAQDSIZ TO'LOVLAR ULUSHINING OSHISHI VA PUL MASSASI NAZORATI SAMARADORLIGIGA TA'SIRI .....	28
<b>Pardayev G'ayrat Jabbor o'g'li</b>	
BUXGALTERIYA HISOBINING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISHI HISOB SIYOSATINING SHAKLLANISHIDA ASOS SIFATIDA .....	34
<b>Abdovaxidov Farxod Tuychiyevich</b>	
O'ZBEKISTON AUDITORLIK TASHKILOTLARIDA ICHKI SIFAT NAZORATI STANDARTLARINI RISKKA YO'NALTIRILGAN YONDASHUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH .....	41
<b>Bobonarova Kamola</b>	
SANOAT KORXONALARINING INVESTITSION-INNOVATSION FAOLIYATI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI .....	47
<b>Azizova Habiba Arslonovna</b>	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIGA RAQAMLI DAVLAT XIZMATLARINI KO'RSATISHNING NAZARIY YONDASHUHLARI .....	56
<b>Yusupova Dilbar Mirabidovna</b>	
КАРБОНОВЫЕ КРЕДИТЫ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА .....	61
<b>Абдуллаева Зайнаб Руслановна</b>	
BUXORO ZINDONI VA BOLO HOVUZ ANSAMBLI MISOLIDA TARIXIY OBIDALARNING BARQAROR TURISTIK SIG'IMI TAHLILI .....	66
<b>Shodiyeva Moxichehra Shokir qizi, Qilichov Muhridin Husniddin o'g'li</b>	
SOLIQ TIZIMIDA SOLIQ RISKINI BAHOLASH USLUBIYOTI .....	73
<b>Ravshanjon Azimovich</b>	
O'ZBEKISTONDA UMUMIY O'RTA TA'LIM TIZIMI: RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA BUXORO VILOYATI TAHLILI.....	80
<b>Davidxodjayev Oybek Obidovich</b>	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSION KREDITLASHLASHNING AMALDAGI HOLATI VA ISTIQBOLLARI.....	85
<b>Abdurashidova Mohidil Qodir qizi, Karimova A.</b>	
IQTISODIYOTNI TRANSFORMATSIYALASH SHAROITIDA DXSH ASOSIDA FAOLIYAT YURITAYOTGAN TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI MOLIVAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHNI BAHOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH MUAMMOLARI .....	91
<b>Toxirov Jaxongir Maxmudjon o'g'li</b>	
SURXONDARYO VILOYATIDA UY-JOY QURILISHI VA IPOTEKA KREDITLASHNING O'ZARO BOG'LIQLIGI .....	96
<b>Turopova Nigora Xolmurod qizi, Safarova Dilrabo Baxriddin qizi</b>	
ESG INTEGRATION AND GREEN FINANCIAL ANALYSIS: A NEW METHODOLOGICAL APPROACH TO CORPORATE FINANCIAL SUSTAINABILITY .....	100
<b>Erkin Temirovich Shodiev</b>	
THE CURRENT STATE OF DIGITALIZATION OF TOURISM IN UZBEKISTAN AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT .....	105
<b>Bekmurodov Bakhtiyor Farkhodovich</b>	
TA'LIM MUASSASALARINI MOLIVALASHTIRISHDA OPTIMALLASHTIRISH ZARURATI VA YO'NALISHLARI.....	113
<b>Umarov Avzaljon Yodgorali o'g'li</b>	
AHOLI ISTE'MOL MADANIYATI VA MILLIY IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI .....	118
<b>Rustamov Sherov Oblokulovich</b>	



ISHLAB CHIQRARISH OMILLARINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI: KOBБ-DOUGLAS MODELII ASOSIDA EKONOMETRIK TAHLIL .....	123
<b>Maxmudov Sobir Xudoyberdiyevich</b>	
BARQAROR SHAHARSOZLIK RIVOJLANISHIGA ERISHISHDA QATTIQ CHIQUINDILARNI KOMPLEKS BOSHQARISH .....	129
<b>Firas Halawani, Feruza Insavaliyeva</b>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ КЛЮЧЕВЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СОГЛАШЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ТРАНСГРАНИЧНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ, В УЗБЕКИСТАНЕ И СОСЕДНИХ СТРАНАХ.....	139
<b>Шафикова Луиза, Ойбек Камилов</b>	
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА УЗБЕКИСТАНА: ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО УРОВНЯ И ПОТЕНЦИАЛА РОСТА .....	150
<b>Омонтурдиева Диёра</b>	
YER VA SUV RESURSLARINI INTEGRATSIYALASHGAN BOSHQARISHDA DRONLARDAN FOYDALANISH.....	155
<b>Matkarimov Mansur</b>	
YASHIL INVESTITSIYALAR BOZORI MEKANIZMINING DASTAKLARI .....	161
<b>Ziyodullayeva Gulasal Akmal qizi</b>	
СТРАТЕГИЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ И УДЕРЖАНИЯ ПЕРСОНАЛА ПОСРЕДСТВОМ HR-БРЕНДИНГА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН .....	167
<b>Дониерова Фотимабону Алишер кизи</b>	
KAMBAG'ALLIKNI MONETAR VA KO'P O'LCHOVLI VAHOLASH METODOLOGIYASI ASOSIDA IQTISODIY O'SISH STRATEGIYALARINI KONSEPTUAL TAKOMILLASHTIRISH .....	173
<b>Sotiboldiyev Asadbek Hasan o'g'li</b>	
QURILISH SANOATIDA RESURS TEJAMKOR ISHLAB CHIQRARISH TIZIMINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	179
<b>Utbasarov Doniyorjon Baxtiyorovich</b>	
KICHIK BIZNESDA XIZMATLAR SOHASINI RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI.....	188
<b>Raximov Zafar Komilovich, Mamatazimov Jaloliddin Sherzod o'g'li</b>	
MANAGING DIGITAL TRANSFORMATION IN PRIMARY HEALTHCARE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW .....	192
<b>Ashurova Sitara Xusnitdin qizi</b>	
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЕЛЫ В УПРАВЛЕНИИ ТРАНСГРАНИЧНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ВОД В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ .....	197
<b>Тиллахуджаев Аббосхон, Дилфуза Шакирова, Мухамедалиева Сайёра, Ойбек Камилов</b>	





**Annotatsiya.** Markaziy Osiyoda transchegaraviy suv ifloslanishini boshqarish jarayoni tez sur'atlarda rivojlanib bormoqda. Bu esa mintaqaviy institutlar, milliy huquqiy tizimlar va xalqaro hamkorlik mexanizmlarining moslashishi hamda umumiy daryo havzalarida integratsiyalashgan o'quv asosli ekologik boshqaruv modelini joriy etishni talab etadi. Tadqiqot xalqaro huquqiy bo'shliqlarning ta'sirini boshqaruvni baholashning ramkaviy modeli orqali tahlil qiladi; bunda mintaqaviy aktorlarning institutsional salohiyati va transchegaraviy suv ifloslanishi bilan bog'liq vazifalarga javob berish qobiliyati markazda turadi. Tadqiqotning maqsadi – manfaatdor tomonlarning huquqiy xabardorlik darajasini, institutsional muvofiqlashtirish sifatini va siyosatga rioya etishni baholash, shuningdek ularning samaradorligini tarkibiy va ijtimoiy iqtisodiy omillar (regulyatsiya sifati, ijro salohiyati, transchegaraviy hamkorlik, iqtisodiy o'zaro bog'liqlik, davlatlarning siyosiy sadoqati) nuqtayi nazaridan tahlil qilishdir. Tadqiqot, shuningdek, xalqaro huquqiy bo'shliqlarning ta'sirini boshqaruvni baholash modeli orqali ko'rib chiqadi va mintaqaviy aktorlarning institutsional imkoniyatlari hamda transchegaraviy suv ifloslanishini boshqarishga bo'lgan javobini tahlil qiladi. Ma'lumotlarni qayta ishlashda tavsifiy statistika va strukturaviy tenglamalar modellashtirishidan foydalanildi; bunda ayniqsa talabalarning institutsional idroki bilan bog'liq omillarga – regulyativ samaradorlik, ijrodagi bo'shliqlar, muvofiqlashtirish murakkabligi, rioya etish rag'batlari va institutlardagi shaffoflikka alohida e'tibor qaratildi. Olingan natijalar ekologik siyosatning hozirgi bosqichida, integratsiyalashgan o'quv asosli suv boshqaruvi modeli ustuvor ahamiyat kasb etayotgan sharoitda, siyosat ishlab chiquvchilar va mintaqaviy institutlar uchun boshqaruv amaliyotlarini qayta ko'rib chiqishda foydali bo'lishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** transchegaraviy suv boshqaruvi; Markaziy Osiyo; integratsiyalashgan boshqaruv modeli; strukturaviy tenglamalar modellashtirish (SEM); Xekman tanlash modeli; institutsional salohiyat; analitik ko'nikmalar.

**Abstract.** Transboundary water pollution management in Central Asia has been rapidly evolving, highlighting the need for regional institutions, national legal systems, and international cooperation mechanisms to adapt and implement a more integrated learning based environmental governance model across shared river basins. This study analyzes the impact of international legal gaps using a governance assessment framework focused on the institutional capacity of regional actors and their ability to address challenges related to transboundary water pollution. The main objective is to evaluate stakeholders' legal awareness, institutional coordination, and policy compliance within the regional learning based water governance model, as well as to assess their effectiveness in relation to structural and socio economic factors such as regulatory quality, enforcement capacity, transboundary cooperation, economic interdependence, and states' political commitment to coordinated environmental measures. The study further examines the influence of international legal gaps through the governance assessment framework, emphasizing institutional capabilities and responses to transboundary water pollution management. Descriptive statistics and structural equation modeling were employed to analyze stakeholder responses, with particular attention to students' institutional perceptions, including regulatory effectiveness, enforcement gaps, coordination challenges, compliance incentives, and institutional transparency. The findings can assist policymakers and regional institutions in reconsidering governance practices in the evolving context of environmental policy, where integrated learning based water governance models are gaining increasing priority.

**Key words:** transboundary water management; Central Asia; integrated governance model; structural equation modeling (SEM); Heckman selection model; institutional capacity; analytical skills.

## ВВЕДЕНИЕ

Зиганшина и ЯнушПавлетта (2020) утверждают, что управление трансграничными водными ресурсами представляет собой высший уровень регуляторной координации в рамках общих речных бассейнов и потому должно рассматриваться как ключевая основа регионального сотрудничества [1], [2]. Существенные изменения и институциональные трансформации, вызванные быстрым и неоднородным развитием экологического права и региональных форм взаимодействия, происходили во всём мире, особенно в последние десятилетия XXI века [3], [4]. Либерт и Липпонен (2012) подчёркивают, что эффективное управление водными ресурсами возможно лишь при сочетании правовых рамок, институциональной координации и участия заинтересованных сторон, функционирующих как единая система, а не как изолированные элементы. Используемый в такой системе интегрированный обучающий подход, в отличие от традиционных методов экологического управления, рассматривает модельноориентированное обучение как проблемноориентированную рамочную конструкцию, в которой процесс обучения сосредоточен на решении практических задач реальной государственной политики [5], [6], [7], [8]. Недостаток координации и ограниченный институциональный потенциал среди региональных акторов, по мнению исследователей, остаются ключевыми вызовами модельнообучающих подходов, что способствовало формированию концепции интегрированного обучения [9], [10].

Способность интегрированной модели управления обеспечивать более высокие результаты по сравнению с традиционной правовой моделью остаётся предметом научного обсуждения. В связи с этим многие высшие учебные заведения стали внедрять модельноориентированный подход, исходя из



предположения, что новая методология способствует улучшению результатов обучения и обогащает образовательный опыт студентов [11], [12]. Взаимодействие правовой рамки и институционального потенциала играет важную роль в формировании самоофективности обучающихся. Хотя предшествующие исследования подтверждают влияние моделей управления на результаты государственной политики [13], сравнительная эффективность интегрированной модели требует дальнейшего анализа.

Юнусова и Мосей (2016) показали, что студенты в Центральной Азии нередко демонстрируют низкие результаты по четырём направлениям: понимание правовой информации; анализ, оценка и решение проблем; применение концепций, процедур и методов решения задач; проведение оценочных процедур [14]. Среди возможных подходов моделирование структурными уравнениями (SEM) получило распространение как инструмент, позволяющий студентам освоить аналитический язык на основе эмпирического моделирования.

Аналогично, Байганатова, Нарзуллаев и Беков (2024) подчёркивают, что повышение правовой осведомлённости способствует укреплению институциональной эффективности, а дальнейшее совершенствование механизмов координации создаёт благоприятные условия для более результативной реализации политики и устойчивого развития институциональной системы.

Несмотря на значимость интегрированной модели, эмпирических исследований, посвящённых восприятию заинтересованных сторон в процессе обучения управлению трансграничными водами в Центральной Азии, проведено недостаточно. Особенно редко оценивается влияние этого подхода на региональных обучающихся с учётом институционального потенциала, координационных механизмов, соблюдения политики, трансграничного сотрудничества и политической приверженности как государственных, так и частных высших учебных заведений.

Настоящее исследование направлено на анализ эффектов модельноориентированной рамочной оценки управления (SEM) в сочетании с региональной обучающей моделью, ориентированной на развитие институциональных навыков молодых специалистов и на повышение их способности качественно реагировать на задачи управления трансграничным загрязнением вод. Исходя из предположения, что управление трансграничными водами является системообразующим элементом экологической политики и требует приоритетного внимания [15], исследование также фокусируется на влиянии SEM-модели в структуре регионального обучающего процесса, уделяя внимание формированию аналитических и институциональных компетенций обучающихся.

Полученные результаты расширяют институциональные представления об интегрированной и эффективной обучающей модели, способной улучшать аналитические способности студентов посредством развития их мыслительных процессов как ключевых элементов каждого этапа управления. Важным вопросом остаётся: демонстрируют ли студенты, обучающиеся в рамках интегрированной управленческой модели, более выраженное повышение институционального понимания по сравнению с теми, кто проходит обучение по традиционной правовой методологии? Байдельдинов и Байганатова (2025) отмечают, что методы структурного моделирования (SEM), применяемые как аналитические инструменты в образовательной среде, способны значительно повышать учебные достижения. Выбор исследуемых переменных обоснован стремлением выявить эффекты взаимодействия, определяющие эффективность управления.

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

«Международные правовые пробелы в управлении трансграничным загрязнением вод в Центральной Азии»

За последние годы предпринимался ряд попыток эмпирически исследовать эффективность управления в сфере трансграничного водопользования в Центральной Азии, уделяя особое внимание механизмам институциональной координации, соблюдению правовых рамок и потенциалу регионального сотрудничества. В противовес традиционному правовому подходу развивается теория интегрированного обучающего управления, согласно которой качество политики во многом определяется уровнем взаимодействия заинтересованных сторон и институциональной подготовленностью региональных акторов.

Существующие исследования формируют более широкое и многогранное представление о трансграничном водном управлении, чем традиционные оценки соответствия, основанные исключительно на правовых нормах. Институциональная эффективность водных органов неотделима от структурных и социальноэкономических детерминант, связывающих качество регулирования и политическую приверженность государств, расположенных в верхнем и нижнем течениях трансграничных рек.



Исследование [14] выявило важные тенденции в развитии управленческого потенциала институтов водопользования, отражающие необходимость дальнейшего совершенствования механизмов правовой гармонизации и укрепления сотрудничества между государствами верхнего и нижнего течения. Особое внимание уделяется развитию механизмов правоприменения и координационных структур региональных водохозяйственных органов, которые играют ключевую роль в обеспечении устойчивого и эффективного управления трансграничными водными ресурсами в странах Центральной Азии.

В указанных работах применялись описательные методы анализа, кейс-стади и обзоры международных договоров, что позволило сформировать комплексное представление о развитии системы трансграничного водного управления. Вместе с тем сфера эмпирического моделирования результатов обучения заинтересованных сторон представляет значительный научный интерес. В связи с этим настоящее исследование использует модель структурное моделирование для более глубокого выявления взаимосвязей между правовой осведомлённостью, институциональным потенциалом и развитием аналитических способностей обучающихся.

Рамка оценки управления в данном исследовании сосредоточена на качестве регулирования, совершенствовании механизмов правоприменения, координации и укреплении политической приверженности. В качестве зависимой переменной рассматривается прирост аналитических способностей, тогда как правовая осведомлённость, институциональная прозрачность и индекс трансграничного сотрудничества выступают независимыми переменными-предикторами.

Следуя интегрированной обучающей модели управления, предложенной в [14] и [15], авторы отмечают положительные тенденции институционального развития к управлению трансграничными водными ресурсами. Особое значение придаётся укреплению потенциала правоприменения и совершенствованию координационных механизмов, способствующих более эффективному взаимодействию между региональными акторами. Интегрированная модель подчёркивает значимость структурированного обучения на основе кейсов, формирующего юридически и аналитически подготовленных специалистов посредством эмпирического моделирования. Такой подход расширяет понимание механизмов управления, расширению числа компетентных специалистов и укреплению институционального сотрудничества в сфере регионального водного управления.

Современные исследования подтверждают данную тенденцию. Например, работа [11] использует модель политикоправового анализа для выявления институциональных различий в управлении трансграничным водопользованием в странах Центральной Азии. Применяемая рамка оценки обучения органично дополняет предшествующие исследования в области регионального водного сотрудничества (например, [1], посвящённое проблемам совместного использования водных ресурсов в постсоветской Евразии).

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании была использована целевая выборка (purposive sampling), включающая 120 студентов юридических направлений из одного государственного и одного частного высшего учебного заведения г. Ташкента (Узбекистан). Респонденты были отобраны для участия в опросе, направленном на выявление взаимосвязей между переменными, относящимися к проблематике исследования. Студенты были распределены на экспериментальную группу (60 человек) и контрольную группу (60 человек) для последующего сравнения эффективности интегрированной модели управления и традиционной правовой модели.

Данные об аналитических способностях студентов собирались с использованием теста оценки управления. Институциональные знания оценивались посредством предварительного (pretest) и итогового (posttest) тестирования по материалам, связанным с тематикой трансграничных вод, проводимым до и после обучения. Среди большого числа концепций, выявленных на этапе предварительного анализа, были выделены восемь ключевых тем, которые считаются наиболее значимыми для студентов Центральной Азии: качество регулирования, потенциал правоприменения, механизмы координации, правовая осведомлённость, соблюдение политики, трансграничное сотрудничество, экономическая взаимозависимость и политическая приверженность.

Эффективность интегрированной модели управления определялась с использованием нормализованного коэффициента прироста (normalized gain score), который отражает разницу между результатами pretest и posttest. Отдельные респонденты предоставили неполные или крайние значения ответов; выявленные выбросы были исключены из анализа с целью повышения точности оценок.

Экспериментальная группа проходила обучение на основе кейсов по управлению и информационных онлайн-материалов, содержащих проблемноориентированные вопросы. Исследователи предварительно информировали студентов о целях и процедурах исследования, после чего участникам было предложено



пройти тестирование и заполнить анкету. Полученные данные были преобразованы в формат CSV, импортированы в программу SPSS версии 26 и использованы для построения модели структурных уравнений (SEM) и последующей очистки данных. Для поддержки экспериментальной группы была создана обучающая платформа в формате виртуального класса, где размещались материалы по управлению и проводилось обсуждение учебного содержания.

Факторный анализ (SEM) был применён для проверки соответствия данных исходной структуре модели и для оценки факторных нагрузок. Баллы, полученные по анкете, использовались для измерения латентных конструктов, отражающих воспринимаемый уровень управленческого потенциала. Результаты pretest и posttest для обеих групп были проверены на нормальность распределения с использованием теста Колмогорова–Смирнова. Оценки студентов по категориям содержания и анализа основывались на объёме информации, которую они могли применить при описании кейсов, относящихся к каждой переменной.

Некоторые критерии эффективности управления, выявленные в данных, отражали измерительные и структурные характеристики модели SEM. Метод отбора Хекмана был использован для определения влияния участия в интегрированной модели управления на улучшение аналитических способностей по сравнению с традиционной моделью обучения. Надёжность исследовательского инструмента была признана приемлемой, а в ходе дальнейшей валидации демонстрировала повышенную устойчивость.

Выбор статистического метода зависел от результатов проверки данных на нормальность и однородность дисперсий: при отклонении от нормального распределения применялись непараметрические методы. С использованием SPSS были выполнены описательная статистика, многомерный дисперсионный анализ (MANOVA), t-тест для независимых выборок и анализ SEM. В соответствии с рекомендациями исследователей (2012) [17] обучающимся было предложено обмениваться информацией о водном управлении в групповых форматах, что усиливало взаимодействие и способствовало более глубокому пониманию учебного материала.

Предварительное тестирование, последующее обучение с использованием интегрированной модели управления и итоговое тестирование позволили определить степень развития аналитических навыков и институциональной подготовленности. Факторные нагрузки и показатели надёжности конструкта подтвердили согласованность индикаторов, отражающих управленческие способности в рамках структурной и измерительной модели.

## АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Как показано в Таблице 1, показатели аналитических способностей студентов демонстрировали определённую вариативность. Максимальный результат составил 95 баллов из возможных 100, тогда как минимальные значения находились в диапазоне 70–78 баллов, при минимуме 70 баллов. Эти данные отражают общее распределение успеваемости: часть студентов уверенно справилась с аналитическими заданиями, в то время как другим требовалась дополнительная методическая поддержка и разъяснения обучающих материалов (Таблица 1).

Таблица 1. Линейная регрессия

Аналитический балл	Коеф.	Ст. ошибка	t-значение	p-значение	95% доверительный интервал	Знач.
правовая осведомлённость	3.12	0.139	22.43	0	2.846–3.395	***
качество регулирования	2.801	0.145	19.33	0	2.515–3.087	***
потенциал правоприменения	2.751	0.14	19.66	0	2.475–3.027	***
механизмы координации	2.182	0.148	14.79	0	1.891–2.473	***
соблюдение политики	1.803	0.15	11.99	0	1.506–2.1	***
трансграничное сотрудничество	1.348	0.148	9.09	0	1.055–1.64	***
экономическая зависимость	1.134	0.148	7.66	0	0.841–1.426	***
политическая приверженность	1.867	0.141	13.29	0	1.59–2.144	***

прозрачность управления	2.368	0.14	16.97	0	2.093–2.644	***
предшествующие знания управления	2.471	0.147	16.84	0	2.181–2.76	***
Константа	2.967	1.811	1.64	0.103	-0.605–6.54	—

Среднее значение зависимой переменной составило 85,231, при стандартном отклонении 5,294. Коэффициент детерминации  $R^2 = 0,930$  указывает на высокую объясняющую способность модели. Объём выборки включал 197 наблюдений. Значение F-теста (245,383;  $p < 0,01$ ) подтверждает статистическую значимость модели в целом. Информационные критерии AIC (714,126) и BIC (750,241) демонстрируют её устойчивость. Уровни значимости отмечены следующим образом: \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,1$ .

Полученные данные показывают, что уровни учебной успеваемости экспериментальной и контрольной групп существенно не различались по базовым переменным. Согласно Таблице 1, средний аналитический балл составил 85,231 из 100 возможных, что свидетельствует о том, что большинство студентов справились с заданиями на требуемом уровне (порог успешности — 75 баллов) (Таблица 2).

Таблица 2. Модель отбора Хекмана (двухшаговая оценка)

Аналитический балл	Коэф.	Ст. ош.	t	p	95% ДИ	Знач.
правовая осведомлённость	3.115	0.136	22.98	0	2.849–3.381	***
качество регулирования	2.805	0.141	19.90	0	2.529–3.081	***
потенциал правоприменения	2.745	0.136	20.11	0	2.477–3.012	***
механизмы координации	2.187	0.144	15.21	0	1.905–2.468	***
соблюдение политики	1.811	0.147	12.31	0	1.523–2.1	***
трансграничное сотрудничество	1.341	0.145	9.28	0	1.058–1.625	***
экономическая зависимость	1.135	0.144	7.89	0	0.853–1.417	***
политическая приверженность	1.874	0.137	13.66	0	1.605–2.143	***
прозрачность управления	2.369	0.136	17.48	0	2.103–2.635	***
предшествующие знания управления	2.461	0.144	17.08	0	2.179–2.743	***
Константа	3.233	1.853	1.75	0.081	-0.398–6.865	*

Уравнение отбора:

Переменная	Коэф.	Ст. ош.	t	p
мотивация участия	-0.013	0.104	-0.13	0.900
тип учреждения	-0.024	0.151	-0.16	0.875
цифровой доступ	0.379	0.164	2.31	0.021 **
взаимодействие со сверстниками	-0.054	0.103	-0.52	0.601
доступ к обучающей платформе	0.134	0.171	0.79	0.432
Константа	0.302	0.553	0.55	0.585
$\lambda$ (лямбда)	-0.477	1.04	-0.46	0.647

Среднее значение переменной составило 0,657 при стандартном отклонении 0,476. Общий объём выборки равен 300 наблюдениям. Значение  $\chi^2 = 2596,105$  свидетельствует о статистической значимости модели и подтверждает корректность её спецификации.

Интегрированная модель управления, включающая учебные задания на основе кейсов, непосредственно связанных с институциональными аспектами управленческой подготовки студентов, показала свою эффективность в формировании более глубоких знаний в области управления. Оценка аналитических навыков выполнялась на основе нормализованного коэффициента прироста (Ngain), что позволило определить степень улучшения результатов, эффективность обучения и уровень достижений студентов (Таблица 3).



Таблица 3. Модель отбора Хекмана (структура аналогична Таблице 2, содержит расширенный набор параметров)

Переменная	Коэф.	Ст. ош.	t	p	Знач.
правовая осведомлённость	3.118	0.135	23.05	0	***
качество регулирования	2.803	0.141	19.90	0	***
потенциал правоприменения	2.747	0.136	20.17	0	***
механизмы координации	2.185	0.143	15.23	0	***
соблюдение политики	1.808	0.146	12.34	0	***
трансграничное сотрудничество	1.344	0.144	9.32	0	***
экономическая зависимость	1.135	0.144	7.89	0	***
политическая приверженность	1.871	0.137	13.68	0	***
прозрачность управления	2.369	0.136	17.48	0	***
предшествующие знания управления	2.465	0.143	17.20	0	***

Дополнительно были получены параметры:

$\alpha = -0.204$ ,

$\sigma = 0.348^*$  (статистически значимо на уровне  $p < 0,01$ ).

Эти показатели подтверждают корректность спецификации модели отбора Хекмана и согласованность её предположений с распределением данных.

Для определения статистически значимых различий в результатах экспериментальной группы по таким показателям, как правовая осведомлённость, качество регулирования, потенциал правоприменения, механизмы координации, соблюдение политики, трансграничное сотрудничество и политическая приверженность, был проведён однофакторный дисперсионный анализ. Перед выполнением многомерного дисперсионного анализа (MANOVA) результаты предварительного (pre-test) и итогового (post-test) тестирования обеих групп были проверены на нормальность распределения (Таблица 4).

Таблица 4. Оценки путей модели структурных уравнений (SEM) с использованием оценщика OIM

Показатель	Коэф.	Ст. ошибка	z	P>z	95% доверительный интервал
------------	-------	------------	---	-----	----------------------------

Структурная модель

Трансграничная синергия (cross\_border\_synergy)

Переменная	Коэф.	Ст. ошибка	z	P>z	[95% ДИ]
индекс_качества_регулирования	-0.187	0.087	-2.140	0.032	-0.358 – -0.016
эффективность_управления	0.238	0.101	2.350	0.019	0.040 – 0.435
Константа	52.595	5.002	10.510	0.000	42.791 – 62.399

Шкала политической приверженности (political\_commitment\_scale)

Переменная	Коэф.	Ст. ошибка	z	P>z	95% ДИ
индекс качества регулирования	-0.155	0.074	-2.090	0.036	-0.299 – -0.010
показатель пробелов правоприменения	0.056	0.076	0.740	0.460	-0.093 – 0.205
эффективность управления	0.379	0.093	4.070	0.000	0.197 – 0.562
участие в интегрированной модели	4.764	1.255	3.790	0.000	2.303 – 7.224
Константа	44.767	5.365	8.340	0.000	34.251 – 55.282

Коэффициент экономической зависимости (economic\_dependency\_ratio)

Переменная	Коэф.	Ст. ошибка	z	P>z	95% ДИ
показатель пробелов правоприменения	0.010	0.063	0.160	0.873	-0.114 – 0.134
участие в интегрированной модели	0.344	1.021	0.340	0.736	-1.657 – 2.345
Константа	43.615	2.662	16.380	0.000	38.397 – 48.832



## Прирост аналитических способностей (analytical\_ability\_gain)

Переменная	Коэф.	Ст. ошибка	z	P>z	95% ДИ
эффективность управления	0.633	0.112	5.670	0.000	0.414 – 0.852
участие в интегрированной модели	8.639	1.779	4.860	0.000	5.151 – 12.126
Константа	-2.991	5.345	-0.560	0.576	-13.467 – 7.486

## Дисперсии ошибок (ошибочные термины)

Показатель	Значение	Ст. ошибка	95% ДИ
var(е.трансграничная синергия)	62.896	8.120	48.835 – 81.005
var(е.политическая приверженность)	37.607	4.855	29.199 – 48.434
var(е.экономическая зависимость)	31.256	4.035	24.269 – 40.255
var(е.прирост аналитических способностей)	85.544	11.044	66.420 – 110.174

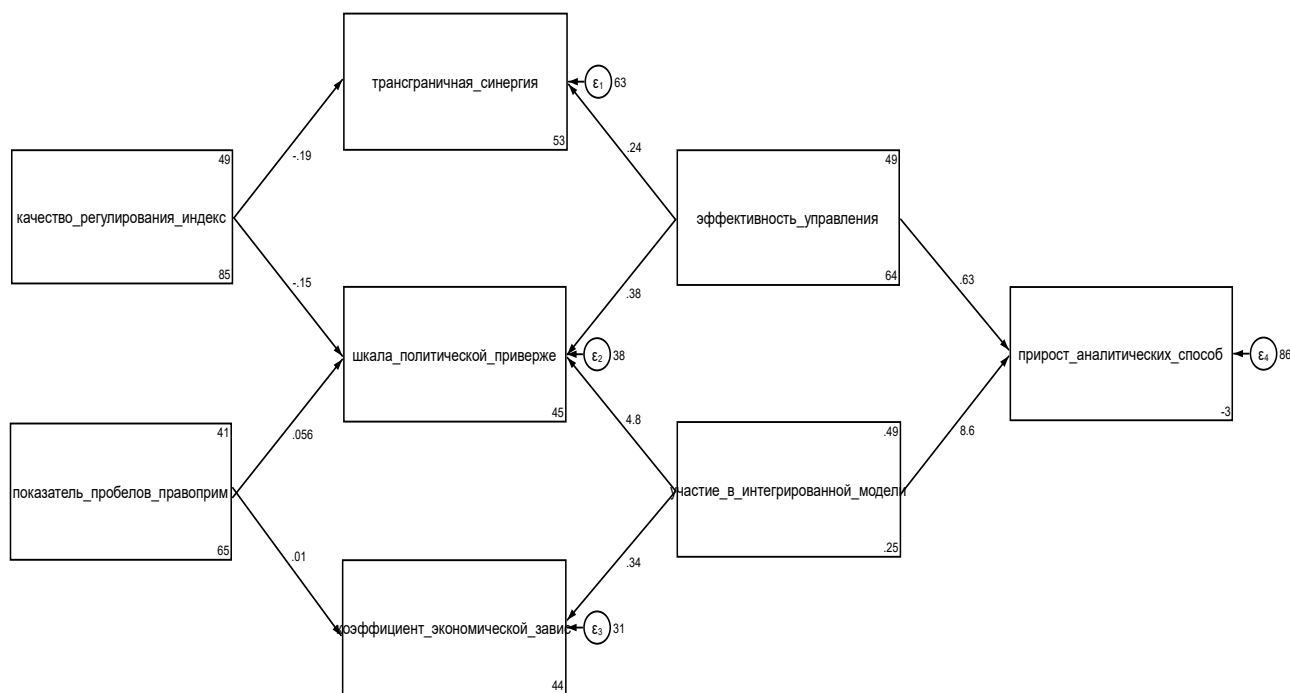
Анализ показал, что студенты успешно применяли полученные знания при выполнении управленческих задач. Это подтверждается значением среднего аналитического балла. Из 100 возможных баллов (по 10 баллов за каждую из десяти оцениваемых переменных) средний результат составил 85,231. Такой показатель свидетельствует о том, что большинство студентов не только продемонстрировали понимание материала, но и смогли аргументированно обосновать свои решения в рамках предложенных кейсов (Таблица 5).

Таблица 5. Глобальные показатели соответствия модели SEM

Показатель	Значение	Описание
$\chi^2$ (df = 12)	99.288	Модель vs. насыщенная
p-value	0.000	Значимость
$\chi^2$ (df = 22)	214.485	Базовая vs. насыщенная
p-value	0.000	Значимость

Несмотря на то что по отдельным переменным результаты проявились менее выражено, лишь одна из десяти переменных — экономическая зависимость (1,134) — продемонстрировала относительно низкое среднее значение, составляющее менее половины от максимально возможного показателя. В целом повышение аналитических навыков студентов экспериментальной группы связано с использованием сочетания различных обучающих подходов. В рамках исследования это было реализовано посредством применения структурированных учебных материалов, направлявших обсуждение и решение кейсов, а также проведения интерактивных занятий, способствовавших более глубокому усвоению содержания.

Различия в средних значениях между условиями обучения в значительной степени обусловлены тем, что ряд тем оказался более знакомым студентам, чем другие. Наиболее высокие результаты были зафиксированы при изучении темы, опирающейся на региональный кейс управления водными ресурсами в локальном контексте обучающихся (Занятие 3: трансграничное водное сотрудничество), где средний балл достиг максимального значения — 92 (Рисунок 1).



Количество наблюдений = 120

Эндогенные переменные

Наблюдаемые:

трансграничная\_синергия, шкала\_политической\_приверженности, коэффициент\_экономической\_зависимости, прирост\_аналитических\_способностей

Экзогенные переменные

Наблюдаемые:

качество\_регулирующего\_индекса, показатель\_пробелов\_правоприменения, эффективность\_управления, участие\_в\_интегрированной\_модели

Модель структурных уравнений

Метод оценивания = максимальное правдоподобие (ML)

Логарифм функции правдоподобия = -2949.5213

LR-тест (сравнение модели с насыщенной):

$\chi^2(12) = 99.29$ , Prob >  $\chi^2 = 0.0000$

Рисунок 1. Путь-диаграмма SEM-модели.

Итеративный процесс обучения в рамках интегрированной модели управления способствует предотвращению повторения ошибок, допущенных на предыдущих этапах обучения, и поддерживает последовательное формирование аналитических навыков. Несмотря на то что общий уровень усвоения знаний в области управления оказался умеренным ( $N_{\text{gain}} = 0,42$ ), результаты продемонстрировали положительное влияние на уверенность студентов в собственных аналитических возможностях ( $N_{\text{gain}} = 0,58$ ).

Статистический анализ выявил значимое различие между результатами экспериментальной группы ( $M = 88,5$ ;  $SD = 4,2$ ) и контрольной группы ( $M = 81,7$ ;  $SD = 5,1$ ):

$t(118) = 4,36$ ;  $p = 0,000$ , что подтверждает эффективность интегрированной модели.

Тест на независимые выборки показал, что до начала обучения существенных различий между группами не фиксировалось:

$t(118) = 0,52$ ;  $p = 0,603$ , что свидетельствует о сопоставимости исходных условий.

Средний прирост аналитических способностей у студентов, обучавшихся по интегрированной модели управления, оказался выше (8,64), чем у студентов, проходивших обучение по традиционной правовой модели (4,21). Эти результаты подчёркивают, что применение интегрированной обучающей модели способствует более выраженному развитию навыков анализа и принятию обоснованных управленческих решений.

Результаты исследования свидетельствуют о значительном повышении аналитических способностей студентов, обучавшихся по интегрированной модели управления, как в государственных, так и в частных высших учебных заведениях. Такой эффект во многом связан с использованием проблемноориентированного обучения и кейсметодов, позволяющих объединить концептуальное понимание и практическое применение знаний в соответствии с целями модели управления. Полученные данные демонстрируют, что интегрированная модель предоставила студентам возможность применять концепции управления в рамках содержательной учебной деятельности, напрямую вовлекая их в практическое использование институциональных знаний.



Исходные уровни учебной успеваемости практически не различались между экспериментальной и контрольной группами. Вместе с тем различия в развитии аналитических способностей оказались существенными и коррелировали с уровнем правовой осведомлённости обучающихся и особенностями образовательной среды. Этот вывод соответствует результатам других исследований ([1], [2]), подтверждающих, что интегрированное обучение управлению способствует повышению академической успешности.

Позитивная взаимосвязь между интегрированным обучением и аналитическими достижениями позволяет предположить, что расширение институционального опыта студентов на ранних этапах обучения усиливает их способность к анализу и принятию решений. Полученные результаты также могут быть обусловлены образовательной средой, доступом к институциональной поддержке и интерактивными форматами обучения, которые сопровождали студентов на всём протяжении учебного процесса и способствовали развитию их когнитивных навыков.

Более высокие результаты экспериментальной группы по сравнению с контрольной могут быть связаны, прежде всего, со следующими факторами:

1. тип и структура учебных материалов;
2. характер образовательной деятельности, основанной на анализе практических кейсов;
3. подходы к работе с данными и их интерпретации.

Студенты, обучавшиеся на основе реальных управленческих кейсов и структурированных заданий, демонстрировали более глубокое понимание и уверенное применение концепций по сравнению с обучающимися, использовавшими традиционную правовую модель.

В исследовании Юнусовой и Мосея [3], проведённом на более старшей выборке, было установлено, что уровень аналитических способностей у жителей городских территорий выше, чем у жителей сельской местности, что частично расходится с результатами настоящего исследования. При этом общая тенденция согласуется с современными работами, подтверждающими эффективность интегрированных и модельноориентированных подходов к обучению. Отличия от более ранних исследований, сообщавших о низком приросте аналитических навыков при традиционных методах обучения, могут быть связаны с особенностями дизайна образовательной программы, уровнем вовлечённости студентов в анализ кейсов и степенью интеграции инструментов эмпирического моделирования.

С учётом неоднородности результатов по отдельным аспектам успеваемости представляется перспективным проведение последующих исследований, включая лонгитюдные, для дополнительной проверки устойчивости выводов. Нормализованный прирост продемонстрировал умеренное улучшение аналитических способностей в обеих группах, однако уровень институциональных знаний, аналитических навыков и общей результативности был существенно выше у студентов, обучавшихся по интегрированной модели.

К числу ограничений исследования относятся объём выборки, её географическая локализация и использование самооценочных и тестовых методов измерения. Эти ограничения подчёркивают необходимость внимательной интерпретации результатов и дальнейшей верификации выводов в более широком региональном и институциональном контексте.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведённое исследование предоставило важную информацию для разработчиков политики и преподавателей о выборе релевантных наборов данных в сфере управления, качестве учебных материалов и оптимальных сроках их использования для обеспечения более высоких образовательных результатов. Положительная взаимосвязь между интегрированным обучением управлению и аналитическими достижениями студентов свидетельствует о том, что расширение институционального опыта на ранних этапах обучения способствует развитию ключевых аналитических компетенций.

В целом исследование показало высокий уровень улучшения аналитических способностей студентов, обучавшихся по интегрированной модели управления, как в государственных, так и в частных высших учебных заведениях. Вместе с тем результаты ограничены небольшим объёмом выборки и относительно узким кругом образовательных организаций, участвовавших в исследовании. В этой связи представляется целесообразным расширить будущие исследования, увеличив число учебных заведений, объём выборки, а также охватив несколько регионов для повышения обобщаемости выводов.

Перспективным направлением дальнейших исследований является использование дополнительных методов оценки, таких как диагностические тесты, позволяющие систематически определять исходный уровень знаний и глубину понимания содержания до начала учебного процесса. Кроме того, настоящее исследование базируется на кросссекционном дизайне, что ограничивает возможности анализа динамики изменений. Поэтому в будущих работах рекомендуется включать лонгитюдные данные, например



панельные наблюдения, что позволит более полно оценить траекторию развития аналитических навыков студентов.

По возможности исследования следует проводить в более широком образовательном контексте — в разных странах, региональных институтах, международных программах или в среде онлайн-обучения. Это обеспечит более глубокое развитие аналитических навыков обучающихся, которые являются одним из ключевых инструментов для качественного анализа государственной и экологической политики.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абжалов, У. (2025). The problems of joint use of water resources in Central Asia. *Вестник Ошского государственного университета*, (3), 32–43. [doi.org](#)
2. Baideldynov, D., Jangabulova, A., Yerezhpekzy, R., Berdibayeva, A., & Khamit, A. (2019). Central Asian transboundary waters in the age of globalization: Problems of legal regulation and international cooperation. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 10(5(37)), 1060–1073. [doi.org](#)
3. Байганатова, К. (2025). Legal aspects of sustainable water governance for achieving sustainable development goals, with a focus on Central Asia. *Евразийский журнал международного права*, 15(3), 18–26. [doi.org](#)
4. Boklan, D. S., & Janusz-Pawletta, B. (2017). Legal challenges to the management of transboundary watercourses in Central Asia under the conditions of Eurasian Economic Integration. *Environmental Earth Sciences*, 76(12), 437. [doi.org](#)
5. Garbuzarova, E. G. (2021). Regulatory initiatives of Central Asian countries in addressing transboundary water issues. *Post-Soviet Issues*, 8(2), 219–228. [doi.org](#)
6. Libert, B., & Lipponen, A. (2012). Challenges and opportunities for transboundary water cooperation in Central Asia: Findings from UNECE's regional assessment and project work. *International Journal of Water Resources Development*, 28(3), 565–576. [doi.org](#)
7. Muztauov, Z. B., & Gavrilova, J. A. (2023). Соглашения по трансграничным водным объектам: состояние и перспективы развития. *Scientific and Legal Journal "Bulletin of the Institute of Legislation and Legal Information of the Republic of Kazakhstan"*, 4(75). [doi.org](#)
8. Narzullaev, O., & Bekov, I. (2024, December). Contemporary analysis of the use of transboundary waters in Central Asia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1420(1), 012035. IOP Publishing. [doi.org](#)
9. Oybek, O. (2024). International experience in the use of transboundary water resources and issues of its regulation. *Indonesian Journal of Law and Justice*, 1(3), 7. [doi.org](#)
10. Pniyazova, A., Turaeva, S., Turgunov, D., & Jarihani, B. (2025). Sustainable transboundary water governance in Central Asia: Challenges, conflicts, and regional cooperation. *Sustainability*, 17(11), 4968. [doi.org](#)
11. Ugli, K. A. A., Iskandarovna, M. D., Nazrullaevich, A. K., & Ahmetkarimovich, K. A. (2025). Contemporary issues of transboundary water utilisation in Central Asia: Political and legal analysis. *Legality: Jurnal Ilmiah Hukum*, 33(2), 493–512. [doi.org](#)
12. Yunussova, G., & Mosiej, J. (2016). Transboundary water management priorities in Central Asia countries: Tobol River case study in Kazakhstan. *Journal of Water and Land Development*, 31(1), 157. [doi.org](#)
13. Zhatkanbaeva, A. Y., Jangabulova, A. K., & Aydarkhanova, K. N. (2020). Problems of legal regulation of the use of transboundary water bodies in Central Asia. *Journal of Actual Problems of Jurisprudence*, 93(1), 94–101. [doi.org](#)
14. Ziganshina, D., & Janusz-Pawletta, B. (2020). The principle of no significant harm in the Central Asian context. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 20(4), 713–730. [doi.org](#)
15. Ziganshina, D., Janusz-Pawletta, B., & Tilmans, A. (2023). *Transboundary water cooperation in Central Asia: Legal frameworks and practical challenges*. UNECE. [unece.org](#)



## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

**Ingliz tili muharriri:** Feruz Hakimov

**Musahhih:** Zokir ALIBEKOV

**Sahifalovchi va dizayner:** Oloviddin Sobir o'g'li

---

### 2026. № 5 (3)

---

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.  
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

EI.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot\_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot\_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

**Litsenziya raqami:** №046523. PNFL: 30407832680027

**Manzilimiz:** Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani  
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>

---