

# Yashil

## IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

11-12  
2023



- 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



74-91 xalqaro daraja  
ISSN: 2992-8982



# **Yashil** IQTISODIYOT va TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

**Bosh muharrir:**

Sharipov Qo'ng'irotboy Avezimbetovich

**Bosh muharrir o'rinnbosari:**

Karimov Norboy G'aniyevich

*Elektron nashr. 1532 sahifa, 5-dekabr, 2023-yil.*

**Muharrir:**

Qurbanov Sherzod Ismatillayevich

## **Tahrir hay'ati:**

Rae Kwon Chung, Janubiy Korea, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi

Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston fanlar akademiyasi akademigi

Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyatni rahbari

Toshkulov Abduqodir Hamidovich, i.f.d., prof., TDU rektori

Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, i.f.d., O'zR Oliy ta'lif, fan va innovatsiyalar vaziri o'rinnbosari

Sharipov Qo'ng'irotboy Avazimbetovich, t.f.d., prof., TDIU rektori

Oblamuradov Narzulla Naimovich, i.f.n., dotsent

Axmedov Durbek Kudratillayevich, i.f.d., prof., O'zR Oliy Majlisi qonunchilik palatasi deputati

Utayev Uktam Choriyevich, O'zR Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinnbosari

Ochilov Farxod, O'zR Bosh prokuraturasi iqtisodiy jinoyatlarga qarshi kurashish departamenti bo'limi boshlig'i

Eshov Mansur Po'latovich, i.f.d., prof., TDIU Akademik faoliyat bo'yicha prorektori

Xudoqulov Sadirdin Karimovich, i.f.d., prof., TDIU YoMMMB birinchi prorektori

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, i.f.d., prof., TDIU Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori

Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, i.f.d., prof., "O'IRIAM" ilmiy tadqiqot markazi direktori – prorektor

Yuldashev Maqsud Abdullayevich, p.f.d., prof., TDIU Moliya-iqtisod ishlari bo'yicha prorektori

Karimov Norboy G'aniyevich, i.f.d., prof., TDIU huzuridagi PKQTMO tarmoq markazi direktori

Hakimov Nazar Hakimovich, f.f.d. TDIU professor

Yuldashev Mutallib Ibragimovich, i.f.d., TMI professori

Samadov Asqarjon Nishonovich, i.f.n., TDIU professori

Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, t.f.d., Rossiya xalqlar do'stligi universiteti professori

Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, i.f.d., prof., Xalqaro "Nordik" universiteti rektori

Aliyev Bekdavlat Aliyevich, f.f.d., TDIU professori

Po'latov Baxtiyor Alimovich, t.f.d., profesor

Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, i.f.d., TDIU professori

Isakov Janabay Yakubbayevich, i.f.d., TDIU professori

Musyeva Shoira Azimovna SamDu IS instituti professori

Axmedov Javohir Jamolovich, i.f.f.d., "El-yurt umidi" jamg'armasi ijrochi direktori o'rinnbosari

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, t.f.f.d., Toshkent Arxitektura-qurilish universiteti katta o'qituvchisi

Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent

Kamilova Iroda Xusniddinovna, i.f.f.d., TDIU dotsenti

Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, i.f.f.d., TDIU dotsenti

Sevil Piriyeva Karaman, PhD, Turkiya Anqara universiteti doktaranti

Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, TDIU katta o'qituvchisi

Rustamov Ilhomiddin, f.f.n., Farg'ona davlat universiteti dotsenti

Nomozova Qumri isoyevna GF universiteti dotsenti

Fayziyev Oybek Raximovich, i.f.f.d. (PhD), dotsent

Mirzaliyev Sanjar Maxamatjon o'g'li, TDIU mustaqil tadqiqotchisi

Babayeva Zuhra Yuldashevna, TDIU mustaqil tadqiqotchisi

## **Ekspertlar kengashi:**

Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, i.f.d, TDIU dotsenti

Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, i.f.f.d, TDIU dotsenti

Imomqulov To'lqin Burxonovich, i.f.f.d, TDIU dotsenti

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

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

**Hamkorlarimiz:** Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi,

O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.



# MUNDARIJA

Взаимодействие реального и финансового сектора экономики в современных условиях.....	12
Шарипов Конгратбай Авезимбетович, Зайнутдинова Умида Джалаловна	
Развитие исламских банковских продуктов в коммерческих банках.....	19
Иноярова Камола Фуркатовна	
Kreditlashda risklarni boshqarish usullaridan foydalanish.....	23
Abdullahayeva Sharbat, Abdullahayeva Nozima	
Korxonalarning tashqi iqtisodiy faoliyatdagi raqobatdoshligini ta'minlashda marketingdan foydalanish.....	29
Axmedov Ikrom Akramovich	
Hududlarda "yashil" iqtisodiyotni rivojlantirishning zamonaviy tahlili .....	36
Butaboyev Maxamadjon, Gaibnazarova Zumrat Talatovna	
Yashil iqtisodiyotga o'tishda xorijiy davlatlar tajribasi va uni O'zbekistonda qo'llash imkoniyatlari .....	41
Yavmutov Dilshod Shoyimardonkulovich	
Zamonaviy ekoshaharlar barpo etish va uni tatbiq etish zaruriyati.....	47
Zikrullayev Valixon G'aybullayevich	
Indian Festivals and Nature Conservation: Connecting People for Sustainability .....	52
Nigora Saidmuradova Aslamovna, Anil Kumar	
Financing clean energy projects in different ways.....	59
Botirov Azamat Axmedovich, Fayziyev Samandar Sobir ogl	
Теоретические основы развития социальной инфраструктуры.....	67
Алимова Муниса Юльчиевна	
O'zbekistonda tadbirkorlik subyektlarining raqamli marketingdan foydalanish holati va rivojlanish tendensiyalari.....	71
Sobirjonov Sanjar Sobirjonovich	
Aholiga bank xizmatlarini ko'rsatish tizimini takomillashtirish .....	81
Uskanov Eldor	
Investitsiya loyihalarini islom moliya instrumentlari orqali moliyalashtirish yo'llari .....	86
Haydarov O'rul Axmadovich	
"Yashil" iqtisodiyotga o'tishda esg omillar asosida investitsiya kiritishning o'rni va ahamiyati .....	93
Nosirov Egamqul Ismailovich	
"Enesses" MChJ da marketing muhitini tahlil qilish va takomillashtirish.....	100
Musyeva Shoira Azimovna	
Использование информационных и коммуникационных технологий в совместных образовательных программах: проблемы и решения.....	107
Ташева Севара Равшановна	
Iqtisodiy globallashuvning nazariy asoslari.....	111
Abduraxmonov Farxod Abdufarmonovich	
Sanoat korxonalari samaradorligini oshirishning nazariy-amaliy asoslari.....	117
Kursandov Komiljon Maxmatkulovich	
Fiskal siyosat va soliq to'lovchilar faoliyatini tartibga solishning nazariy masalalari .....	122
Isroilov Bohodir Ibragimovich, To'rayev Alijon Akmal o'g'li	
Bank daromadlarini oshirishda masofaviy bank xizmatlarini tutgan o'rni.....	128
Xudoyorov O. O.	
Elektron savdo korxonalarida buxgalteriya hisobini tashkil etish .....	132
Po'latov Xudoyberdi O'ktamovich	
Ekonometrik modellashtirish asosida mavsumiylikning turistik mahsulotlar ishlab chiqarishga ta'sirini kamaytirish usullari.....	135
Xamzayeva Dilfuza Samarovna	
Yuridik shaxslar soliq yukining shakllanish omillari va uni optimallashtirish muammolari .....	141
Abduturopov Jasurbek Nozimjonovich	
Tadbirkorlik risklari tavsifi va tasniflashning nazariy masalalari .....	148
Bektemirov Abduxamid Abdumalikovich	
Urban farming .....	151
Ahmedova Ziyodahon Saydulloxon qizi, Askarov Hasanboy Holdorovich	



A Foreign Experience of Forming Small Business and Private Entrepreneurship Infrastructures (An Example of Usa).....	153
<b>Kosimov Sardor Dilmurodovich, Akbarov Abdulkhamid Akmal ugli</b>	
Principal Protected Notes on the credit rating of National Bank of Uzbekistan .....	159
<b>Abdug'aniyev Abdulaziz Alisher o'g'li</b>	
Features and Challenges of Digital Transformations in the Service Sector.....	164
<b>Kurbanova Maftuna Lazizovna</b>	
Kichik biznes va tadbirkorlikning rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar.....	170
<b>Kurbanov Jasurbek Pozilovich</b>	
Jamoat transport tizimini raqamli texnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanishning dolzarbligi.....	173
<b>Kushakova Ma'mura Narimanovna</b>	
Transport xizmatlari bozorida marketing faoliyatini mexanizmlarini rivojlanishining asosiy tamoyillari .....	176
<b>Nosirov Javlonbek Jamoliddin o'g'li, Raxmatov Ziyodullo Nosirovich</b>	
Financing clean energy projects in different ways .....	179
<b>Botirov Azamat Axmedovich, Fayziyev Samandar Sobri ogl</b>	
O'zbekistonning mehnat migratsiyasidagi hamkorligi haqida ba'zi mulohazalar (Qozog'iston va Rossiya misolida) .....	187
<b>Azamatova Gulmira Bayirbekovna</b>	
Assessment of management effectiveness in ensuring economic and financial stability .....	191
<b>Akramova Aziza Abduvohidovna</b>	
Mеждународное сотрудничество Республики Узбекистан в сфере образования .....	196
<b>Жамалова Гулнора Гуломовна, Айматова Фарида Хуразовна</b>	
O'zbekistonning ekologik muammolariNI bartaraf etish va yashil iqtisodiyotga o'tish yo'naliishlari.....	202
<b>Aliyev Azim Tolip o'g'li</b>	
Экономическая безопасность и факторы влияющие на неё.....	205
<b>Абдишукров Шерзод Шавкат угули</b>	
Qashqadaryo viloyatida tabiiy resurslardan foydalanish istiqbollari .....	211
<b>Xo'janova Gulshoda Otamurodovna</b>	
Raqamli marketing strategiyalarining raqamli iqtisodiyotda iste'molchilar xulq-atvoriga ta'sirini tahlil qilish.....	214
<b>Raxmatova Sitora Shuxratjon qizi</b>	
O'zbekiston Respublikasi tijorat banklarida masofaviy bank xizmatlarini takomillashtirish.....	221
<b>Xudayberganova Zarofat Zaxidovna</b>	
O'zbekistonda kichik va o'rta biznesni rivojlantirishda ichki va tashqi muhit.....	227
<b>Saypullayev Ilhomjon Abduraxmonovich</b>	
Buxgalteriya axborotining sifat tavsliflari .....	233
<b>Raxmatova Shaxnoza Shukurovna</b>	
Роль и значение логистики в развитии коммерческой деятельности торговых предприятий .....	240
<b>Маматкулова Шоира Джаколовна</b>	
Uzum yetishtirishning tashkiliy-huquqiy munosabatlari va sohani rivojlantirish imkoniyatlari.....	245
<b>Boltayev N. N.</b>	
Tashqi savdo jarayonlarini tashkil qilishning nazariy uslubiy asoslari .....	249
<b>Qurbanov A. U.</b>	
Korxonalarda pul mablag'lari auditini takomillashtirish yo'llari.....	254
<b>Karamatova Noiba Xusnitdinovna</b>	
Kichik biznes subyektlarining raqobatbardoshligini o'ziga xos xususiyatlari.....	259
<b>Axmedov Oybek Turgunpulatovich</b>	
Агротуризм как источник дополнительного дохода для фермеров в самаркандской области.....	263
<b>Анваров Нодир Аллаёрович, Назарова Раъно Рустамовна</b>	
Tijorat banklari faoliyatida islomiy bank xizmatlarini rivojlantirish istiqbollari .....	272
<b>Absamatov Askar Ergashovich</b>	
Kichik biznes subyektlari faoliyatida mikromoliyaviy xizmatlar ko'rsatishning zamonaviy holati .....	277
<b>Yusupov Abbosxon Aliyevich</b>	
The Experience of The Japanese State in Increasing Investment Activity in Uzbekistan .....	285
<b>Satoshi Sugahara, Ochilov Bobur</b>	
Paxta-to'qimachilik klasterlarida sotish baholarining tahlili.....	292
<b>Nazarova Maryam Sharipovna, Kazakova Zulayxo Saloxiddinovna</b>	



Tadbirkorlik subyektlari eksportida raqamli platformalardan foydalanish strategiyalari.....	297
Mamasoatov Dilshod Ravshanovich	
Tijorat banklarida xalqaro iqtisodiy sanksiyalar va eksportga taqilari bilan bog'liq risklarni baholash va kamaytirish matritsasining metodologiyasi .....	304
Keldiyorov Shohruh Ilyos o'g'li	
Sotish jarayonlari hisobini buxgalteriya hisobining xalqaro standartlari asosida takomillashtirish.....	308
Eshmuradov Ulug'bek Tashmuratovich	
Tijorat banklari faoliyatida transformatsiyalanish jarayonlarining asosiy yo'nalishlari.....	313
Bekmurodov Abbas Amiriddinovich	
Agroklasterlarda moliyaviy natijalar hisobini xalqaro standartlar asosida takomillashtirish masalalari.....	318
Alikulov Abdimo'min Ismatovich, Toshpulatov Jalil Baxodirovich	
Tijorat banklarida investitsiya siyosatini amalgalashirish muhim jihatlari.....	324
Abiyev Davron Ilhomovich	
Проблемы и решения при оптимизации финансового моделирования деятельности предприятия ....	331
Юлдошева Гулноза Абдинабиевна	
Hududiy iqtisodiy xavfsizlik va uning asosiy xususiyatlari.....	336
Raximov E. N.	
Boshqarish sifatining iqtisodiy mohiyati va uni rivojlantirish masalalari .....	343
Shoyev Davronbek Axmadjonovich, Ahmadjonova Gulsanam	
Важность данных о движении затрат для повышения эффективности управления предприятием.....	346
Расулова Ш. Х.	
Korxonalar daromadlariga ta'sir qiluvchi risklarning tahlili .....	351
Sa'dullayev Oybek Turdiali o'g'li	
Xalqaro standartlar asosida daromadlar hisobini tashkil etish.....	364
Abdusaidov Sanjar Jaloliddin o'g'li	
Выработка страховой системы защиты владельцев депозита.....	368
Узакова Камола Бехзодовна	
Обзор законодательных и регуляторных положений по введению и регулированию Исламской банковской деятельности в юрисдикции Республики Казахстан .....	372
Ёркулов Умиджон	
Перспективы развития производства и экспорта плодовоощной продукции в Узбекистане .....	378
Узганбаева Дилноза Тохтасиновна	
Перспективы развития государственного управления высшим образованием в условиях функционирования рынка .....	382
Умаров Диёр Равшанович	
O'zbekiston moliya tizimida mahalliy molianing o'ziga xos xususiyatlari .....	388
Turopova Nigora Xolmurod qizi	
Qishloq joylarda xizmat ko'rsatish sohasi orqali aholini ish bilan bandligini ta'minlash istiqbollari.....	393
Taylakova Dilafro'z Baymamatovna	
Увеличение привлекательности инвестиций в туристической отрасли через стратегическое финансирование .....	399
Хуснидинов Нуридин	
Agrobiznesni innovatsion rivojlantirish loyihibarini moliyalashtirishning metodologik asoslari .....	402
To'ychiyev Abduraxmon G'ofurovich	
Virtual bank – kelib chiqishi va moliyaviy xizmatlar kelajagi .....	406
Nabiyeva Feruza Odilovna	
Проблемы и перспективы развития депозитных операций коммерческих банков Республики Узбекистан .....	411
Холмирзаев Эльбек Баҳтиеровиҷ	
Smart-shartnomalar – raqamli marketingning zamonaviy texnologiyalaridan biri sifatida .....	415
Yahyoxonov N. B.	
Banklarda depozit operatsiyalarini hisobini yuritish tartibi .....	420
Mirzayeva Xilola Jaloliddin qizi	
Kichik biznes korxonalariga xorijiy investitsiyalarni jalb qilishning iqtisodiy samaradorligi .....	424
Mamanazarova N. J., Jamilova N. X.	
Проблемы привлечения финансирования за счет корпоративных облигаций .....	429
Рахмедова Мадинахон Нурсрат кизи	



Формирование финансовой стратегии местных бюджетов ..... <b>Примова Н. И.</b>	433
Xizmat ko'rsatish korxonalarini soliqqa tortishning dolzarb muammolari va ularning yechimlari ..... <b>Pardayev Jamshid Muzaffarovich</b>	440
O'zbekistonda hududlar kesimida raqamli iqtisodiyotning rivojlanish holati ..... <b>Uralov Baxtiyor Maximovich, Ishturdiyev Hasan Abdigapparovich</b>	445
Experience of Islamic financial organizations in CIS countries and opportunities to use it effectively in Uzbekistan ..... <b>Sattarova Dilfuza Dilshodbekovna</b>	450
Qashqadaryo viloyati hududlarining vertikal o'sish holati va xususiyatlari ..... <b>Erkayeva Gulbaxor Panjiyevna, Raximova Madina Shuxrat qizi</b>	456
Innovatsion o'sishga inson kapitali ta'sirining zamonaviy yondashuvlari ..... <b>Ostanov Egamberdi, Ostanova Mashxura Egamberdiyevna</b>	462
Kapital bozorida institutsional investorlar sifatida sug'urta kompaniyalari ishtiroti ..... <b>Omonov Sardor O'Imasovich</b>	466
Tadbirkorlik subyektlarining raqamli transformatsiyasining asosiy va muhim jihatlari ..... <b>Nutfulloyev Tolib G'olib o'g'li</b>	472
Korxonalarda korporativ madaniyatni rivojlantirish asoslari ..... <b>Sadikova Muslima Alisher qizi</b>	478
Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari (MHXS)ga muvofiq moliyaviy hisobotlarni tuzish usullari ..... <b>Sabirova Zaynab Qadambayevna</b>	483
Фондовые рынки и финансовая грамотность: путь к финансовому осознанию ..... <b>Режаббаев Сарвар Умархонович</b>	488
Turistik korxonalarda yashil innovatsion mahsulotlar orqali samaradorlikni oshirish ..... <b>Ruzibayeva Nargiza Xakimovna</b>	491
Milliy kapital bozorida korporativ qimmatli qog'ozlar amaliyoti tahlili ..... <b>Otaxonova Shohyora</b>	497
Aholining turmush farovonligini yashlashning ijtimoiy-iqtisodiy masalalari ..... <b>Qobilova Shaxnoza</b>	502
Surxondaryo viloyatida sug'oriladigan yerlardan foydalanish holatining statistik tahlili ..... <b>Sharifi Abdul Fatah</b>	505
Economic and Social Significance of Personnel Management in Manufacturing Enterprises: A Dual Dimension Analysis ..... <b>Sarimsakov Baxtiyor Rahmonjanovich</b>	512
Samarqand viloyatida iste'mol tovarlar bozorining rivojlantirish istiqbollari ..... <b>Usmanov Zayniddin Berdirasulovich</b>	518
Qurilish tashkilotlarida xodimlarning innovatsion faolligini oshirish yo'llari ..... <b>Usmanov Iliom Achilovich</b>	523
Investitsiya jozibadorligini baholashning o'ziga xos jihatlari va metodlari ..... <b>Uroqboyeva Farzuna Axmadjonovna</b>	527
Mamlakatning iqtisodiy rivojlanishida sanoat 4.0 ning roli: tahlil va natijalar ..... <b>Xujaxonova Sitora Baxtiyor qizi</b>	532
Raqamli iqtisodiyot sharoitida qishloq joylarda davlat xususiy sherikchilik asosida raqamli xizmatlarni takomillashtirish ..... <b>Xalimov Shaxboz Xalimovich</b>	537
Kichik firmalar raqobatbardoshligini oshirishning mintaqaviy muammolari (Xorazm viloyati misolida) ..... <b>Vaisov Dilshod Ibodullayevich</b>	542
"Sam Antep Gilam" mchjda marketingni boshqarishni takomillashtirish yo'llari ..... <b>Usmonova D. I.</b>	549
O'zbekistonda energetika korxonalari faoliyatida korporativ boshqaruvining baholash usullarini tahlili ..... <b>Abduraxmonova Zarina Muysinjonovna</b>	555
Factors for the Development of The Industrial Sector of the Economy ..... <b>Zakhidov Nodir Umidjanovich</b>	559
Mintaqa tumanlararo xo'jalik yurituvchi subyektlar qo'shma biznesini konvergent modeli ..... <b>Yusupov Fayzulla Yakubovich</b>	563
Aholini biznesga jalb qilishda tijorat banklarining roli ..... <b>Yaxshimuratova Xasiyat Xudaybergenovna</b>	567



Mahalliy gastronomik turizmni rivojlantirishda nazariy asoslar.....	571
Sultonov B. A.	
Organizational Factors Influencing Leadership Styles and Procurement Outcomes .....	575
Saidakhmedov Islomjon Uligbekovich	
Проблемы привлечения иностранных инвестиций в инновационном развитии экономики Узбекистана.....	580
Хамракурова О. Д., Халмурзаев М., Аликулов С. А.	
Тенденции развития жилищного строительства.....	585
Алиева Зилола Маматвалиевна	
Учет и анализ производственных затрат на предприятиях .....	589
Аделя Азаматова Нематова, Ибрагимов Мансур Мардонович	
Meva-sabzavotchilik klasterlarini rivojlantirishda xorij tajribasi.....	592
Botirov Erkinjon Xayitovich	
Zamonaviy xizmat ko'rsatish bozori: xalqaro tendensiyalar va uy-joy fondi muammolari sarhisobi.....	598
Sanakulova Barnogul Rizakulovna, Berdiyeva Dilfuza Axatovna	
Роль рынка капитала в обеспечении макроэкономической стабильности Республики Узбекистан .....	605
Дадаханова Саида Махаммаджон кизи	
Iqtisodiyotning xususiy sektorida inson resurslarilarni moddiy rag'batlantirishni takomillashtirishda xorij tajribasi.....	608
Baxtiyorova Umida Ulug'bek qizi	
Korxonalarning investitsiya faolligini ta'minlashda soliqlarning rag'batlantiruvchi rolini oshirish xususiyatlari.....	613
Ilyasova Barno Axmadovna	
Dunyo davlatlari iqtisodiyotini rivojlantirishda investitsiyalarni jalg qilish tendensiyalari.....	618
Imomaliyeva Mohizoda, Raxmatullayev Lazizbek Nematullo o'g'li	
Особенности применения теории игр в задачах организационно-экономического механизма тепличного хозяйства .....	623
Дурманов Акmal Шаймарданович	
Sanoat korxonalarida iqtisodiy resurslar mohiyatini tavsiflovchi tushunchalar .....	628
Doniyorova Shaxnoza Doniyorovna	
Mikromoliyalash tashkilotlari faoliyatining operatsiyalar tahlili.....	633
Kamalov Shuxrat Kamalovich	
Temiryo'l transporti sanoat kompleksi korxonalarida ijtimoiy va mehnat munosabatlari takomillashtirishning nazariy va uslubiy asoslari.....	637
Kadirova Sharofat Amonovna	
Qishloq xO'jalik korxonalarida xarajatlar hisobi va mahsulot tannarxini takomillashtirish masalalari .....	645
Yuldashev Sherali Xayitovich, Ishturdiyev Hasan Abdigapparovich	
Анализ экологических факторов и их влияние на финансовую безопасность страны.....	650
Ёдгоров Сардорбек Самадович	
Superior directions, modern trends and prospects for the development of the financial market.....	655
Narziyeva Guzal Baxtiyorovna, Raximova Umida Rabbimovna	
Kichik biznesning eksport salohiyatini oshirishda jahon tajribasi .....	659
Kambarova Sh. M.	
Theory and practice of evaluation of capital assets in Uzbekistan.....	665
Usmonov Bunyod	
Xizmat ko'rsatish sohasini asosiy tarmoqlariga yo'naltirilgan global investitsiyalar holati va prognozini tahlili .....	668
Muxammadiyev Kamoliddin G'ulomiddinovich	
Методологические основы банковского кредитования и классификация факторов, влияющих на особенности получения кредитов .....	672
Каримова Азиза Махомадризояева	
Sanoat salohiyati va omillar unumdarligini iqtisodiy-statistik baholash usullari.....	676
Kasimov Azamat Abdulkarimovich	
Цифровизация банков: риски и стратегии управления финансовыми активами в цифровой эпохе.....	682
Кодиров Бобур	
Davlat-xususiy sherikligi asosida iqtisodiyot tarmoqlarining investitsion salohiyatini oshirishning o'rta muddatga mo'ljallangan istibollari (O'zbekiston temiryo'llari AJ misolida) .....	689
Qodirov Jasurbek Sharofiddinovich	



Banklarda mummoli kreditlar bilan ishlash: samarali strategiya va yondashuvlar ..... <b>Mirsaliyev Erkin Ergashevich</b>	696
Agrosanoat ishlab chiqarishining raqobatbardoshligini oshirish va uning innovatsion rivojlanish bilan o'zaro bog'liqligi ..... <b>Dusmatov Begmuhammad Olimjonovich, Muxtorova Oydin Sayfiddin qizi</b>	700
Hududlar iqtisodiyotini oshirishda investitsiyalarning roli ..... <b>Akishova Shaxnoza Davlet qizi</b>	707
Xizmat ko'rsatuvchi korxonalarning iqtisodiy salohiyatini shakllantirish mexanizmlari ..... <b>Erdonov Muhammadamin Erdon o'g'li, Ibragimov Shoxrux Baxtiyorovich, Ataqulov Jahongir Valijon ug'li</b>	712
Sug'urtada anderrayting xizmatini (ARDL) modeli tahlili asosida takomillashtirish..... <b>Mirzoyev Sayfullo Fayzulloyevich</b>	717
Роли банков в повышении привлекательности инвестиционной среды в Узбекистане..... <b>Насиров Дилшод Фарходович</b>	727
Пути улучшения инвестиционного климата в Республике Узбекистан ..... <b>Нозимов Элдор Анварович, Санатиллоев Ферузшох Бахтиёр угли</b>	731
Iqtisodiyot, atrof-muhit, jamiyat va madaniyat o'rtaсидagi muvozanatga - obodonlashtirish xizmatlarining ta'siri..... <b>Norkulova Dilfuza Zoxidovna, Xayitov Jamshid Xolvoyevich</b>	737
Повышение эффективности депозитной политики в коммерческих банках..... <b>Нуриллаев Рахмат Ярашевич, Нуриллаев Шердил Жамолиддин угли</b>	741
Xo'jalik yurituvchi subyektlarda tovar-moddiy zaxiralar manbalari va ularni shakllantirish amaliyoti ..... <b>Nurmanov Ulugbek Anorbayevich</b>	747
Yer rentasi mulkchilik munosabatlari rivojlanishning zaruriy sharti sifatida..... <b>Abdunazarov O.</b>	752
Формирование и развитие цифровой экономики (на примере Российской Федерации и Республики Узбекистан) ..... <b>Ким П. В.</b>	756
Tijorat banklari korporativ boshqaruvida bank xizmatlari samaradorligini ..... <b>Kudratov Sunnatulla Ropijanovich</b>	760
Tijorat banklari depozit siyosatining banklar resurs salohiyatini oshirishdagi roli ..... <b>Jo'rayev Isroi Ibrohimovich</b>	764
Ways of Development of Electronic Commerce in Uzbekistan ..... <b>Javliyev Nuriddin Bektemir o'g'li</b>	770
Hydro Energy as the Important Factor of the "Green Economy" .. <b>Isroiilov Xusanboy Ibrohimjon o'g'li</b>	775
Navoiy viloyatida turizmni rivojlanterish ..... <b>Isomiddinov Sherzod Sirojiddin o'g'li, Azamatova Nozima Jaxongirovna</b>	781
Mehnat resurslaridan foydalananish samaradorligi (Qoraqalpog'iston Respublikasi misolida)..... <b>Halimova Dilora Olimboyevna</b>	784
Davlat qimmatli qog'ozlari bo'yicha daromadlilik egri chizig'ini aniqlashning fiskal va monetar siyosatni muvofiqlashtirishdagi ahamiyati..... <b>Hakimov Hakimjon</b>	787
Intellektual mulkni boshqarish jarayonlarni o'rganishning nazariy muammolari ..... <b>Tirkashyev Farhod Mahmudovich</b>	793
Sug'urta kompaniyalari va tijorat banklari integratsiyalashuv jarayonini zarurligi va ahamiyati..... <b>Xudoiberdiyeva Sadoqat Abdumannonova</b>	796
Роль Среднеазиатских коллекций в развитии музеев России ..... <b>Абдуллаева Нигора Санжаровна</b>	801
Hududlarda inklyuziv turizmni rivojlanish muammolari va istiqbollari..... <b>Qo'ziboyev Boxodir Azzamboy o'g'li, Ibragimov Behruz Ravshan o'g'li</b>	804
Oliy ta'lim tizimida talabalar bilimini yuksaltirish jarayoni: muammolar va yechimlar .. <b>Hakimov Nazar Hakimovich, Vaxobova Marg'uba Abduxamidovna</b>	808
Yashil iqtisodiyot: mazmun mohiyati, nazariya va amaliyot .. <b>Yuldashev Mutallib Ibroximovich</b>	812
Samarqand viloyatida iste'mol tovarlar bozori tahlili .. <b>Xudaynazarova Dilnoza Gafurovna</b>	819
"HAVAS COMFORT MEBEL" MChJda marketing xizmatini tashkillashtirish va uning samaradorligini oshirish yo'llari .. <b>Musyeva Shoira Azimovna</b>	823



Tadbirkorlik subyektlari faoliyatini soliqlar vositasida rag'batlantirishning klassik nazariyalaridan foydalanish imkoniyatlari.....	831
<b>To'xsanov Qudratillo Nozimovich</b>	
Yoshlarning ish bilan bandligini ta'minlashning asosiy yo'nalishlari.....	837
<b>Mamaraximov Bekzod Erkinovich</b>	
Chakana bank xizmatlarini rivojlantirish hududlar barqaror rivojlanishining omili sifatida.....	841
<b>Niyozov Zuxur Davronovich</b>	
Raqamli texnologiyalar asosida oziq-ovqat ta'minoti zanjirini rivojlantirish omillari.....	845
<b>Yusupov Muxiddin Soatovich</b>	
O'zbekistonda korporativ kreditlash amaliyotini rivojlantirish orqali investitsiya jalg qilish imkoniyatlari.....	855
<b>Asatullayev Alisher</b>	
Davlat budgeti jarayonini takomillashtirish masalalari.....	860
<b>Ataxanov Bekpo'lat Abdullayevich</b>	
Особенности применения теории игр в задачах организационно-экономического механизма тепличного хозяйства .....	866
<b>Дурманов Акмал Шаймарданович</b>	
Yuridik shaxslar mol-mulkini soliqqa tortishni rivojlantirish yo'llari .....	872
<b>Gadayev Jaxongir Muhammadi o'g'li</b>	
Some Principle Issues in the Effective use of Budget Funds in Universities .....	876
<b>Khairiddinov Sh. B.</b>	
Directions of Using Negotiations in Keeping Peace and Ensuring Stability in Society .....	879
<b>Kholdarova Fariza Tukhtabaeva</b>	
Elektrotexnika sanoati korxonalarida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish.....	883
<b>Mamayusupova Mashxura Sodiqovna</b>	
Elektron tijoratning zamonaviy iqtisodiyotga ta'sirini o'rganish va uni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini aniqlash .....	887
<b>Maxmudov Lazizbek Ubaydullo o'g'li</b>	
Foreign Direct Investment and Electricity Consumption During Uzbekistan's Green Transition .....	896
<b>Nurbek Khalimjonov</b>	
Davlat-xususiy sherkilik loyihibalarini qarz kapitali orqali moliyalashtirishni takomillashtirish .....	902
<b>Oblomuradov Narzullo Naimovich, Shavkatov Navruzbek Shavkatovich</b>	
Mol-mulk solig'ining soliqqa tortish tartibini takomillashtirish .....	910
<b>Poyonov Bobur Bekmurod o'g'li</b>	
Konfutsiychilik axloqiy negizlarida olamiy tartibot.....	916
<b>Ruzmatova Gulnoz Miraxrarovna</b>	
"Yashil iqtisodiyot" ni joriy etish istiqbollari .....	923
<b>Saloxov Sirojiddin Sadreddin o'g'li</b>	
Investitsiyaning iqtisodiy mohiyati va O'zbekiston iqtisodiyotida tutgan o'rni.....	928
<b>Samijonov Musobek G'ayratjon o'g'li</b>	
O'zbekiston qishloq hududlarida maishiy xizmat ko'rsatish sohasini rivojlantirish.....	933
<b>Sharifov Shuhrat Saidahmadovich</b>	
Exploring Big Data Applications for Knowledge Management in Higher Education Administration.....	936
<b>Shakhzod Saydullaev</b>	
O'zbekiston sug'urta bozorida qayta sug'urta faoliyatini rivojlantirish istiqbollari .....	944
<b>Sharobiddinov Akramjon Goyibbayevich</b>	
Ekologik turizmning turlari va uni tashkil etishda tabiiy resurslarning ahamiyati.....	950
<b>Soatov Yusuf Xo'jayor o'g'li</b>	
Mamlakatga xorijiy investitsyalarni jalg etishda investitsion jozibadorlikni oshirish istiqbollari .....	954
<b>To'laganova Ruhshona Farrux qizi</b>	
Raqamli iqtisodiyotga o'tish sharoitida maktabgacha ta'lim xizmatlarini holati .....	959
<b>Umurzakova Dilnoza Egamberdiyevna</b>	
Issues of Improving Production Cooperation in the Industry Network of Our Country .....	964
<b>Xomidov Mirodiljon Xasanboy o'g'li</b>	
Foydaning soliq obyekti sifatida shakllantirish zaruriyati.....	971
<b>Yo'ldasheva Mohiraxon Ochestva</b>	
O'zbekistonda energetika korxonalari faoliyatida korporativ boshqaruvining baholash usullarini tahlili.....	975
<b>Abduraxmonova Zarina Muysinjonovna</b>	



Soliq organlari va soliq to'lovchilar o'rtaсидаги munosabatlarning yangi tizimi sharoitida soliq nazorati.....	980
<b>Abdusherozov Abdullo Baxtiyorovich</b>	
"Ijtimoiy himoya yagona reyestri" axborot tizimining aholini ijtimoiy himoya qilishdagi o'rni.....	984
<b>Aliyev Ma'ruf Komiljon o'g'li</b>	
O'zbekistonda sug'urta kompaniyalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash yo'nalishlari.....	991
<b>Baxriyev Dilshod Rizvonkulovich</b>	
Analiz влияния цифровой экономики на эффективность налоговых органов .....	996
<b>Бобомуротова Манзура Панжи кизи</b>	
Tadbirkorlik muhitini yaxshilash orqali kambag'allikni qisqartirish va aholi daromadlarini oshirishning iqtisodiy-ijtimoiy ahamiyati.....	1000
<b>Irmatova Lola</b>	
Korxonalarda pul mablag'lari auditini takomillashtirish yo'llari.....	1005
<b>Karamatova Noiba Xusniddinovna</b>	
Hududlarda inklyuziv turizmni rivojlanish muammolari va istiqbollari.....	1010
<b>Qo'ziboyev Boxodir Azzamboy o'g'li, Ibragimov Behruz Ravshan o'g'li</b>	
Yashil iqtisodiyotga o'tish ekologik barqarorlikning muhim omildir .....	1014
<b>Yuldashev Farhodbek Abdumatalibovich</b>	
Strategik boshqaruvin hisobini tashkil etish asoslari va tamoyillarini takomillashtirish.....	1017
<b>Pardayeva Shahnoza Abdinabiyevna</b>	
Факторы развития культурного туризма в Узбекистане .....	1022
<b>Пулатова Сурайё Юлдашевна</b>	
Iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida oilaviy korxonalarining xizmatlar ko'rsatish sohasidagi o'rni va funksiyalari .....	1026
<b>Tog'ayeva Dilnoza Azamatovna</b>	
Covershenstvovanie metodologii issledovaniya demograficheskikh processov .....	1031
<b>Тула Нодирбек Баходир угли</b>	
Innovacionnye technologii v sfere stroahovaniye.....	1037
<b>Хайдарова Нигинахон Шухрат кизи</b>	
Iqtisodiyotni innovatsion isloh qilish sharoitida yer hisobini yuritishning ahamiyati.....	1042
<b>Hojiyev Qo'chqor Mamadiyorovich</b>	
Qattiq maishiy chiqindilarni utilizatsiya qilish orqali qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan keng foydalanishni takomillashtirish.....	1047
<b>Sherqulov Nodir Erkin o'g'li</b>	
Mirovoy opyt ispolzovaniya denejnykh i naturnalnykh transfertov v sozialnom obespechenii....	1052
<b>Гулноза Тохировна Самиева</b>	
Davlat xaridlarini amalga oshirish orqali raqobatni rivojlantirish yo'llari .....	1057
<b>Majidov Nizomjon</b>	
Raqamli iqtisodiyot davrida kontent marketingdan foydalanish va uning bosqichlari .....	1064
<b>Tohirjonov Ahmadjon Tohirjon o'g'li, Ergashxodjayeva Shaxnoza Djasurovna</b>	
Aksiyadorlik jamiyatlarini kapitalini shakllantirish manbalari va usullarini takomillashtirish.....	1070
<b>Norqulov Mirsaid Tulqin o'g'li</b>	
Qishloq xo'jaligi sohasidagi investitsion jozibadorlikni oshirish zaruriyati .....	1075
<b>Badalov Jamshid Jamolovich</b>	
Foyda solig'i tushumi va uning O'zbekiston soliq-budget tizimidagi ahamiyati.....	1080
<b>Shirinov Sabir Erkinovich</b>	
O'zbekistonda davlat korxonalari aksiyalarini moliya bozorlarida sotishni jadallashtirish yo'nalishlari .....	1084
<b>Anvar Eshmatov</b>	
Baliqchilik xo'jaliklarida xodimlar bilan hisob-kitoblar hisobining tashkiliy va uslubiy jihatlari .....	1088
<b>Ametova Nasiba Danilovna</b>	
Tijorat banklari tomonidan eksportiyor korxonalarning kreditlash amaliyotini takomillashtirish .....	1092
<b>Bayjanova Gozzal Sarsengaliyevna</b>	
Digital Transformation of Tax Systems.....	1096
<b>Boburjon Turanboyev Qodirjon o'g'li, Musabekov Sherali Nazarali o'g'li</b>	
Yangi O'zbekistonda xotin-qizlarning ijtimoiy-iqtisodiy faolligini oshirish yo'nalishlari.....	1101
<b>Raxmonova Aziza Tolibovna</b>	
Transitioning to a Green Economy and Implementing Sustainable Technological Changes in Uzbekistan .....	1106
<b>Umarov Elshod G'ulom o'g'li</b>	



Texnik yo'nalishdagi oliy ta'lif muassasalari daromadlari tarkibi va ularning o'ziga xos jihatlari.....	1112
<b>Yuldashev Elmurod Abdujalil o'g'li</b>	
Совершенствование системы профессионального управления жилищно-коммунальным хозяйством Узбекистана .....	1116
<b>Икромова Ханифа Одиловна</b>	
Sanoat korxonalarini kreditlash amaliyotining zamonaviy holati.....	1121
<b>Kamalova Jamila</b>	
O'zbekistonda davlat ishtirokidagi korxonalarning huquqiy maqomi va ularni isloh qilishning istiqbollari....	1125
<b>Qahhorov Azizjon Ahror o'g'li</b>	
Nodavlat notijorat tashkilotlari mablag'lari va ulardan foydalanish to'g'risidagi bajarilishlarga oid hisobotni tuzish va taqdim etish tartibi .....	1131
<b>Ne'matov Oybek Ismatullayevich</b>	
Pредприятие автомобильной промышленности как объект реализации концепции устойчивого развития .....	1136
<b>Туйчиев Комилжон Лазизович</b>	
Tijorat banklari aktivlari diversifikatsiyasining nazariy ahamiyati .....	1143
<b>O'ktamova Nozima Narzulla qizi</b>	
Tijorat banklarida yangi masofaviy bank xizmat turlarini rivojlantirish .....	1146
<b>Umarov Abdulquddus Abdilkhatovich</b>	
Некоторые вопросы эконометрической оценки CES – функций и их практическое применение в экономических задачах .....	1151
<b>Шадиева Гулнора Мардиевна, Усманов Фарзод Шохрухович</b>	
Использование искусственного интеллекта в спортивной индустрии.....	1158
<b>Усманова Дилфузахон Иброхимовна</b>	
The Role and Significance of Internal Audit as an Effective System of Internal Control in Business Entities ....	1163
<b>Po'latov Sherzodbek Oybek o'g'li, Farmonov Ilhomjon Iqboljon o'g'li</b>	
Qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirishda investitsiyalardan foydalanishni takomillashtirish (Andijon viloyati misolida) .....	1168
<b>Kolmatov Sanjarbek Xojimamatovich</b>	
O'zbekiston temir yo'l transport tizimi rivojlanishining asosiy ko'rsatkichlari.....	1174
<b>Qilichev Umid Ibadullayevich</b>	
Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasi sharoitida raqamlı banklar resurslarini oshirish choralari .....	1181
<b>Kamraqulova Gulnozaxon Faxriddin qizi</b>	
O'zbekiston Respublikasi tijorat banklari kredit foiz stavkasini muvofiqlashtirish masalalari .....	1185
<b>Jumayev Muzaffar Mahmud o'g'li</b>	
O'zbekistonda Islom banklari faoliyatini tashkil etishning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati .....	1191
<b>Vasiyev Alisher Samiyevich, Sayfullayev Sirojiddin Soli o'g'li</b>	
Islom iqtisodiyotining mohiyati.....	1197
<b>Sayfullayev Sirojiddin Soli o'g'li</b>	
Budget mablag'larini taqsimlanishi va maqsadli sarflanishida inson kapitalidan foydalanish va jamoatchilik nazoratining samaradorligi .....	1201
<b>G'ofurov Bekzod Fayzulla o'g'li</b>	
Maxsus iqtisodiy zonalar investitsiya muhitini jozibadorligini oshirishda tarif va notarif mexanizmlaridan foydalanish imkoniyatlari .....	1207
<b>Ja'sur Umirzoqov Artiqboy o'g'li</b>	
Перспективное развитие промышленной кооперации между странами .....	1212
<b>Назарова Раъно Рустамовна, Жартай Жанибек Маратулы</b>	
Soliqlar yig'iluvchanligini oshirishga ta'sir etuvchi omillar .....	1218
<b>Berdieva Uguloy Abduraxmanovna</b>	
Ta'lif sifatini ta'minlash oliy ta'lif xizmatlari bozorini rivojlantirishning asosiy omili.....	1222
<b>Nematov Inatillo Ubaydullayevich</b>	
Aholiga ko'rsatiladigan bank xizmatlarini takomillashtirish.....	1228
<b>Umurzakova Adiba Ochilovna</b>	
Tijorat banklari resurslari shakllanishining manbalari va yo'llari.....	1232
<b>Raxmanov Ilhom Xurramovich</b>	
Факторы развития культурного туризма в Узбекистане .....	1238
<b>Пулатова Сурайё Юлдашевна</b>	



Пути эффективного использования внутренних инвестиций в национальной экономике .....	1242
Рафиева Зарина Хусановна	
Development of the Country's Economy Through the Development of the Stock Market in Developing Countries .....	1246
Akhmedov Doniyorbek	
O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotini rivojlanishi va uning asosiy yo'nalishlari .....	1250
Azizova Manzura Ibragimovna	
The theoretical importance of product cost reduction in industrial production.....	1254
Dilfuza Baxramovna Safarova	
Fond bozorlarining tashkil etilishi va rivojlanish tendensiyalari.....	1261
Shamsiyev O'ktam Sayfitdinovich	
Mamlakatda davlat tibbiyot muassasalarining tutgan o'rni va ularni rivojlantirish yo'nalishlari.....	1266
Sultonova Mushtariy Abdulabbosovna	
Obligatsiyalar bozorida banklarning ishtiroki va ahamiyati.....	1272
Xushvaqov Islombok Muxammadi o'g'li	
Milliy iqtisodiyotimizda investitsiya portfelini shakllantirishning nazariy asoslari .....	1277
Ibragimov Gafurjan Axmetovich	
Kompaniyalarning tashqi savdo faoliyatini moliyalashtirishning nazariy asoslari va xorij tajribasi .....	1282
Ibragimov Mansur Axmedovich	
Mahalliy budjetlar daromadlari ijrosining samaradorligini oshirish masalalari (Jizzax viloyati misolida).....	1286
Mamatqulov Omonulla Mamatqulovich	
Ключевые факторы успеха в мотивации и управлении проектными командами.....	1295
Мансурова Севара Мансуровна	
Mehmonxona biznesida CRM tizim xizmatlarini loyihalash .....	1298
Ishanxodjayeva Dilfuza Erkinovna	
Внедрение цифровой трансформации высших учебных заведений.....	1302
Кучаров Аброр Сабиржанович, Абдурахмонов Абдумалик Абдурашидович, Набиева Нилуфар Наби қизи	
Mamlakatimizda masofaviy bank xizmatlarini ko'rsatuvchi tizimning rivojlanish tendensiyasi .....	1310
Maxmudova Muxlisa Qodirjon qizi	
Tadbirkorlik subyektlarini moliyaviy qo'llab-quvvatlashning nazariy asoslari.....	1319
Davronov Saxobiddin Faxriddinovich	
O'zbekistonda suv zaxiralardan foydalanishning retrospektiv tahlili .....	1324
Axmedov Sayfullo Normatovich	
Raqamli iqtisodiyot rivojlanishida to'lov tizimlarining o'rni .....	1334
Ismailov Xusanboy Muhammadqosim o'g'li, Rizayev Anvar Baxtiyorovich	
Fostering Entrepreneurship and Enhancing Women's Employment: The Uzbekistan Perspective .....	1338
Kholiyorova Shokhista	
Zamonaviy soliq tizimlarining amal qilish xususiyatlari .....	1341
Taniyev Ahmadjon Bahromovich	
Mamlakatimizda tijorat banklarini tashkil etishning huquqiy asoslari .....	1347
Masharipov Maxmud Bekturdiyevich	
Mamlakat iqtisodiyotining samarali rivojlanishida hayot sug'urtasining o'rni .....	1352
O. Jono'zoqov	
Sanoatda resurs tejamkorligini ta'minlash orqali barqaror rivojlanishga erishish .....	1358
Ergashev Sanjarbek Sobirjon o'g'li	
Southeast Asia's Green Economy and Environmental Taxation .....	1364
Fayzieva Nargiza Rabimovna	
Tijorat banklari biznesini boshqarishning asosiy yo'nalishlari va tahlili.....	1371
Raxmatov Azizjon Jaloliddinovich	
O'zbekiston Respublikasida islam banklarini tashkil etishda xorij tajribasining o'rni .....	1375
Yo'ldosheva Iroda Ibodulla qizi	
Baliqchilik tarmog'iда samaradorlikni baholash masalalari .....	1380
Fayziyev Oybek Raximovich, Aitimbetov Amirbek Koishibekovich	
Qishloq xo'jaligida innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirishning huquqiy-iqtisodiy asoslari va davlat siyosati..	1389
Xalikov Suyun Ravshanovich	
O'zbekiston Respublikasi hududlari ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ilmiy yondashuvlar .....	1394
Mullabayev Baxtiyarjon Bulturbayevich	



O'zbekistonda davlat-xususiy sherikchilik loyihalarida islomiy moliyalashtirish konsepsiyasini asoslash va joriy etish.....	1401
Zayniddinov Ruhiddin Xusniddin o'g'li	
Korxonalar faoliyatini ifodalovchi umumiy ko'rsatkichlar asosida reytingni aniqlash .....	1411
Maxkamboyev Komil Abdulxakovich	
Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlashda klaster-kooperatsiya tizimi samaradorligini oshirish masalalar .....	1416
Xo'jaqulova Nigora Rustamovna	
Kimyo tolalari asosida to'qimachilik sanoatini diversifikatsiyalash.....	1424
Raximov Furqat Jalolovich	
Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish orqali mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirish istiqbollari .....	1431
Alimbayeva Sevara Alimbayevna	
O'zbekistonda islom banklarini tashkil etish zaruriyati va rivojlantirish imkoniyatlari .....	1437
Yo'idosheva Iroda Ibodulla qizi	
Yalpi sug'urta mukofoti hajmiga ta'sir etuvchi omillar asosida sug'urta bozorini ekonometrik tahlili.....	1441
Mirzayev Bobur Soyibjonovich	
Biznesni tugatishning yakuniy bosqichi: tashkiliy-uslubiy ta'minotini takomillashtirish .....	1448
Davletov Ikram Raximberganovich	
Обеспечение безопасности продуктов питания в меняющемся мире .....	1452
Нуриллаев Рахмат Ярашевич	
Turizm infratuzilmasini rivojlantirishda klasterlash imkoniyatlaridan foydalanish .....	1458
Mavlanoval G'olib	
Iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish yo'liga o'tkazish sharoitida "yashil" sanoat siyosatini amalga oshirish xususiyatlari .....	1464
Fayzullayev Jonibek Negmatullayevich, Umarov Oqil Omiljonovich	
Метод проектов как одно из условия успешного формирования антикоррупционной компетенции студентов высшей школы.....	1470
Мохоров Дмитрий Анатольевич	
Mehnat migratsiyasi jarayonlarini tartibga solishning xalqaro huquqiy asoslari va institutlari .....	1476
Askarov Zoxidjon Sadikjanovich	
Tijorat banklarining moliyaviy barqarorligini mustahkamlash va ta'minlash yo'llari.....	1481
Abdusalalom Olimjon Eshmirzayevich	
Marketing Mix, Retail Trade, Material Environment in Marketing.....	1485
Egamberdiyev Muzaffar	
Davlat tomonidan aholi bandligini tartibga solish ilmiy konsepsialarining evolyutsiyasi .....	1489
Ismoilov Azizbek	
Significance of Investment Activity in Tourism and its Development.....	1493
Utkirjan Akhmedov	
Корпоративные структуры и их влияние на развитие учета и отчетности .....	1498
Хайдарова Дилдора Жахонгир кизи	
Происхождение и роль социального сельского хозяйства в современной экономике .....	1506
Эгамбердиев Хумоюн Хамрокулович	
Анализ конкурентной среды: примеры, методы и этапы .....	1512
Садикова Раъно Абдуллаевна	
Milliy iqtisodiyotga jalb qilingan investitsiyalarning tahlili .....	1518
Djalilov Dostonbek Abduazizovich	
Исследование методов бетонной смеси.....	1524
Шарипова Мадина Конгратбаевна	



# ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ БЕТОННОЙ СМЕСИ

**Шарипова Мадина Конгратбаевна**

Преподаватель архитектурного факультета,  
Пучонского университета в г. Ташкент – Узбекистан

**Аннотация:** Исследование методов бетонной смеси представляет собой начало исследовательской работы, которая направлена на изучение и улучшение процессов создания бетонных смесей. Это важная область, так как бетон является одним из наиболее распространенных и важных строительных материалов в мире, и его свойства и качество играют ключевую роль в успешности строительных проектов.

**Ключевые слова:** бетон; исследование бетона; бетонная смесь.

**Annotatsiya:** Beton aralashmasi usullarini ilmiy o'rganish beton aralashmalarni yaratish jarayonlarini tadqiq qilish va takomillashtirishga qaratilgan tadqiqot ishlarning maqsadini anglatadi. Bunyodkorlikda bu juda muhim soha, chunki beton dunyodagi eng keng tarqalgan va muhim qurilish materiallaridan biri bo'lib, uning xususiyatlari hamda sifati qurilish loyihalari muvaffaqiyatida asosiy rol o'yinaydi.

**Kalit so'zlar:** beton; aniq tadqiqot; beton aralashmasi.

**Abstract:** The study of concrete mixture methods represents the beginning of research work that aims to study and improve the processes of creating concrete mixtures. This is an important area as concrete is one of the most common and important building materials in the world, and its properties and quality play a key role in the success of construction projects.

**Key words:** concrete; concrete research; concrete mixture.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Бетон является неотъемлемой частью современной строительной индустрии и находит широкое применение в различных строительных проектах, от жилых домов до мостов и инфраструктурных объектов. Качество и характеристики бетона существенно влияют на прочность, долговечность и безопасность конструкций. Поэтому исследование методов бетонной смеси является актуальной и важной областью в строительной инженерии.

Цель данного исследования заключается в изучении различных методов формирования и улучшения бетонных смесей с целью достижения оптимальных свойств, удовлетворяющих спецификациям проектов и требованиям стандартов качества. В рамках исследования будут рассмотрены разные составы смесей, методы смещивания, добавки и пластификаторы, а также их влияние на механические, теплоизоляционные и звукоизоляционные свойства бетона.

Важной задачей исследования является определение оптимальных условий смещивания и компонентов бетонной смеси для обеспечения максимальной прочности, долговечности и эффективности использования ресурсов при строительстве.

Исследование методов бетонной смеси представляет интерес для инженеров, строителей и производителей стройматериалов, а также для научного сообщества, и может внести значительный вклад в развитие современных методов строительства и улучшение качества строительных конструкций.

В данной работе будут рассмотрены различные аспекты формирования и исследования бетонных смесей, а также применение полученных результатов в реальных строительных проектах.

Это введение должно обозначить важность темы исследования, определить цели исследования, а также предоставить общий обзор о том, что будет рассмотрено в работе.

## 2. МЕТОДЫ БЕТОННОЙ СМЕСИ

Методы бетонной смеси представляют собой способы подготовки и смещивания компонентов бетона для получения однородной и устойчивой смеси. Эффективный выбор методов играет важную роль в получении бетонной смеси с требуемыми характеристиками. Ниже перечислены основные методы бетонной смеси:



- Смешивание в барабане:** это один из самых распространенных методов смешивания бетона. Компоненты бетонной смеси, такие как цемент, песок, щебень и вода, помещаются в барабан с вращающимися лопастями. Процесс смешивания продолжается до получения однородной смеси.
- Смешивание в стационарном миксере:** этот метод используется на бетонных заводах и предполагает использование стационарных смесительных установок. Он обеспечивает высокую степень однородности и контроля процесса смешивания.
- Смешивание вручную:** в небольших строительных проектах или в случаях, когда доступ к оборудованию ограничен, бетон можно смешивать вручную. Этот метод требует физического труда и аккуратности в подсчете компонентов смеси.
- Смешивание в пенобетонном генераторе:** пенобетонный генератор используется для создания пенобетона, который имеет пористую структуру и легкий вес. Этот метод используется для производства легких бетонных блоков и плит.
- Смешивание в транспортных миксерах:** бетонные компоненты смешиваются в процессе транспортировки к стройплощадке в специальных бетоновозах. Этот метод позволяет сохранять качество смеси во время транспортировки.
- Сухое смешивание:** этот метод используется при производстве бетонных изделий, таких как блоки и трубы. Компоненты смеси сначала смешиваются сухим способом, а затем добавляется вода перед формированием.
- Использование бетоносмесительных заводов:** бетон может быть изготовлен на специализированных бетоносмесительных заводах, где происходит автоматическое смешивание и контроль качества смеси.

Выбор метода смешивания бетона зависит от размера проекта, требований к качеству смеси и доступности оборудования. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и ограничения, и он должен быть выбран в соответствии с конкретными потребностями строй проекта.

## 2.1. Строительный процесс смешивания бетона

Строительный процесс смешивания бетона представляет собой последовательность шагов, которые выполняются для создания бетонной смеси перед её использованием в строительных работах. Ниже представлены основные этапы строительного процесса смешивания бетона:

- Подготовка оборудования:**
  - Проверка состояния и чистка бетоносмесительной машины (бетономешалки) или другого оборудования для смешивания.
  - Убедитесь, что бетономешалка находится в хорошем техническом состоянии и без каких-либо преград для безопасной работы.
- Измерение компонентов:**
  - Измерьте необходимые компоненты бетонной смеси, включая цемент, песок, щебень и воду, в соответствии с заданными пропорциями, которые могут быть указаны в строительных чертежах или спецификациях.
- Загрузка компонентов:**
  - Загрузите компоненты смеси в бетономешалку. Обычно порядок загрузки следующий: сначала воду, затем половину песка и щебня, затем цемент и оставшуюся часть песка и щебня. Это помогает равномерному распределению компонентов.
- Смешивание:**
  - Запустите бетономешалку и начните процесс смешивания. Обычно бетономешалка имеет вращающиеся лопасти, которые обеспечивают хорошее перемешивание компонентов. Процесс смешивания может продолжаться несколько минут до получения однородной массы.
- Контроль качества:**
  - Во время смешивания следите за консистенцией смеси. По мере необходимости, добавьте воду или дополнительный цемент, чтобы достичь нужной консистенции и прочности смеси.
  - Проверьте смесь на отсутствие нежелательных включений или остатков.
- Выгрузка смеси:**
  - После завершения смешивания остановите бетономешалку и выгрузите бетонную смесь в контейнер или на поверхность, где она будет использоваться для строительных работ.
- Укладка и формование:**
  - После выгрузки бетонную смесь укладывают в формы или на поверхность согласно конкретным требованиям проекта.



## 8. Отвреждение и уход:

- После укладки бетон начинает отвреждаться. Важно обеспечить правильное уход за ним, включая увлажнение, чтобы предотвратить пересыхание и обеспечить надежное отвреждение.

Эти шаги представляют общий процесс смешивания бетона, который может варьироваться в зависимости от конкретных требований проекта и используемого оборудования. Правильное смешивание и контроль качества важны для обеспечения прочности и надежности бетонной смеси в строительных работах.

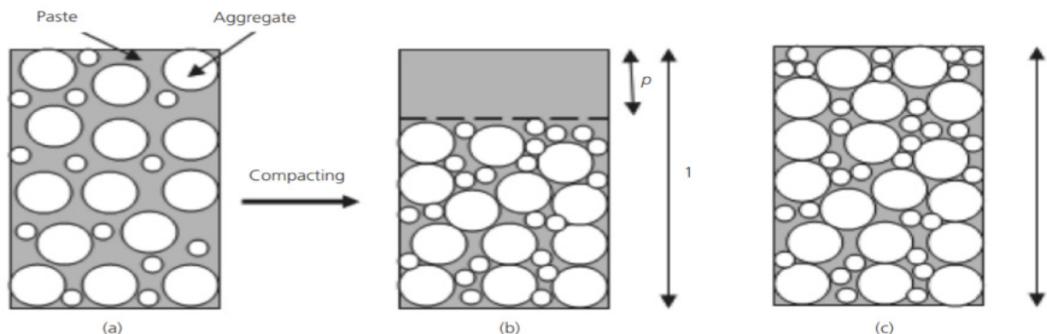


Рисунок 1: Иллюстрация частиц для расчета средней толщины цементной пасты: (а) бетонная смесь; (б) сжатый бетон; (с) сжатый бетон

## 2.2. Пропорция бетонной смеси

Пропорции бетонной смеси определяются в зависимости от требований проекта и характеристик, которые должны быть у смеси. Они указывают, в каких пропорциях следует смешивать основные компоненты бетона: цемент, песок, щебень (или каменная крошка) и вода. Пропорции бетонной смеси изменяются в отношении объемов или массы компонентов и могут варьироваться в зависимости от конкретных требований.

Вот несколько типичных пропорций бетонной смеси, которые могут использоваться в строительстве:

### 1. Стандартный бетон (средней прочности):

- Пропорция цемента к песку к щебню обычно составляет около 1:2:3 (по объему). Это означает, что на каждый объем цемента приходится два объема песка и три объема щебня. Дополнительно требуется вода для достижения нужной консистенции.

### 2. Тяжелый бетон (высокой прочности):

- В случае требований к высокой прочности, пропорции могут быть более крупными в пользу цемента. Например, пропорция 1:1:2 (цемент:песок:щебень) может использоваться для создания более крепкой смеси.

### 3. Легкий бетон:

- Для легкого бетона, который имеет сниженный вес, используются легкие заполнители, такие как перлит или экспандированный глинозем. Пропорции будут зависеть от выбранных легких заполнителей, но типичная пропорция может быть 1:1:3 (цемент:легкий заполнитель:песок) или подобная.

### 4. Пенобетон:

- Пенобетон обычно создается с использованием специализированных добавок и пены. Пропорции могут значительно различаться в зависимости от требований проекта и конкретного производителя пенобетона.

Важно отметить, что точные пропорции могут различаться в зависимости от региональных стандартов, характеристик используемых материалов и требований проекта. Перед началом смешивания бетона всегда следует консультироваться с инженером или строительным специалистом и соблюдать местные строительные нормы и стандарты.

Пропорции бетонной смеси относятся к процессу определения количества ингредиентов бетона с использованием местных материалов для достижения заданных характеристик бетона. Правильно подобранная бетонная смесь должна соответствовать трем основным качествам.:

Правильно подобранная бетонная смесь должна соответствовать пятью основным качествам:

### 1. Прочность

Бетон должен иметь необходимую механическую прочность для выдерживания нагрузок и долговечность в течение всего срока службы. Прочность бетонной смеси зависит от правильного соотношения компонентов и качества использованных материалов.



## 2. Долговечность:

Бетон должен быть долговечным и способным сохранять свои свойства при воздействии окружающей среды и времени. Это включает в себя устойчивость к влажности, морозу, агрессивным химическим веществам и износу.

## 3. Работоспособность:

Бетон должен обладать правильной консистенцией и работоспособностью, чтобы обеспечить его легкость укладки, формования и компактации. Работоспособность также важна для гарантирования хорошего сцепления между бетоном и армирующими материалами.

## 4. Устойчивость к агрессивной среде:

Бетон должен быть способным справляться с агрессивными условиями окружающей среды, такими как высокие уровни влажности, атмосферные воздействия и химические агенты. Для этого могут потребоваться дополнительные меры защиты.

## 5. Соответствие требованиям проекта:

Наконец, бетонная смесь должна соответствовать конкретным требованиям проекта и стандартам качества, установленным в соответствии с его назначением и использованием.

Эти пять основных качеств бетонной смеси обеспечивают успешное выполнение строительных проектов и долговечность строительных конструкций. При разработке и выборе бетонной смеси необходимо учитывать все эти аспекты, чтобы обеспечить её соответствие требованиям проекта.

### Требования к конструкции дозирования бетонной смеси:

Конструкция дозирования бетонной смеси играет ключевую роль в процессе приготовления бетона и должна соответствовать определенным требованиям, чтобы обеспечить точность и надежность дозирования компонентов. Вот некоторые из основных требований к конструкции дозирования бетонной смеси:

#### ■ Точность дозирования

Конструкция дозирования должна быть точной и обеспечивать дозирование компонентов (цемента, песка, щебня, добавок и воды) в соответствии с заданными пропорциями. Даже небольшие погрешности в дозировании могут существенно влиять на качество бетонной смеси.

#### ■ Регулирование пропорций

Дозирование должно быть настраиваемым, чтобы позволить операторам изменять пропорции компонентов в зависимости от требований конкретного проекта. Это важно, так как пропорции могут различаться для разных типов бетонных конструкций.

#### ■ Оптимизация процесса

Конструкция дозирования должна быть разработана с учетом оптимизации процесса приготовления бетона. Это включает в себя удобство доступа для зарядки компонентов, быструю скорость дозирования и минимизацию потерь материалов.

#### ■ Автоматизация

В современных строительных проектах часто используется автоматизация для управления дозированием компонентов. Это позволяет повысить точность и уменьшить человеческий фактор в процессе приготовления бетона.

#### ■ Надежность и безопасность

Дозировочное оборудование должно быть надежным и безопасным в эксплуатации. Оно должно соответствовать стандартам и нормам безопасности, чтобы предотвратить аварии и травмы на стройплощадке.

#### ■ Обслуживание и уход

Конструкция должна обеспечивать удобство обслуживания и ухода. Регулярная проверка и обслуживание оборудования помогают поддерживать его работоспособность и продолжительный срок службы.

#### ■ Соответствие нормативам и стандартам

Дозировочное оборудование должно соответствовать местным и международным строительным нормативам и стандартам, чтобы обеспечить качество и безопасность бетона и конструкций.

#### ■ Интеграция с производственными процессами

Дозировочное оборудование должно быть интегрировано в производственные процессы на стройплощадке и совместимо с другими строительными машинами и системами.

Учитывая эти требования, выбор и разработка конструкции дозирования бетонной смеси должны проводиться с осторожностью, чтобы обеспечить эффективность, надежность и качество бетонных работ на стройплощадке.

Пробный метод дозирования является самым простым подходом к составлению смеси. Это выглядит следующим образом:

Пробный метод дозирования бетонной смеси - это довольно простой подход, который может использоваться для начальной оценки соотношения компонентов бетона без использования специализирован-



ного оборудования. Этот метод может быть полезным на начальных этапах разработки бетонной смеси, но он не гарантирует высокую точность и не подходит для массового производства бетона. Вот как это может выглядеть:

#### 1. Выбор компонентов

Начните с выбора компонентов бетонной смеси, включая цемент, песок, щебень (или каменная крошка) и воду. Эти компоненты являются основными и должны быть подобраны с учетом конкретных требований проекта.

#### 2. Установка начальных пропорций

Установите начальные пропорции компонентов вручную. Например, вы можете начать с предположения, что соотношение цемента к песку к щебню составляет 1:2:3 (по объему).

#### 3. Смешивание

Смешайте выбранные компоненты вручную или с использованием ручного смесителя. Обратите внимание на консистенцию смеси и текстуру.

#### 4. Оценка свойств

После смешивания оцените свойства получившейся бетонной смеси. Это включает в себя оценку текстуры, консистенции и внешнего вида смеси.

#### 5. Коррекция пропорций

Основываясь на оценках свойств смеси, внесите коррекции в начальные пропорции компонентов. Например, если смесь слишком сухая, добавьте небольшое количество воды.

#### 6. Повторение

Повторяйте процесс, пока не получите бетонную смесь с желаемыми свойствами, включая консистенцию и текстуру.

#### 7. Тестирование

Проведите пробные испытания на прочность и другие характеристики бетона, чтобы убедиться, что смесь соответствует требованиям проекта.

Пробный метод дозирования полезен для начальной оценки пропорций компонентов, но его точность ограничена. Для более точного и надежного дозирования и производства бетона обычно используется специализированное оборудование, такое как автоматические дозаторы и бетоносмесители, которые обеспечивают более высокую точность и эффективность в производстве бетонной смеси на стройплощадке.

Пропорции для бетона можно выбрать по 9 шагам:

Пропорции для бетонной смеси можно выбрать, следуя примерно девяти шагам. Эти шаги помогут определить соотношение компонентов бетона на основе требований проекта и характеристик доступных материалов:

#### 1. Определите цель использования бетона

Сначала определите, для какой цели будет использоваться бетон (например, фундамент, стена, дорожное покрытие) и какие требования к прочности, долговечности и другим свойствам бетона предъявляются.

#### 2. Определите тип цемента

Выберите тип цемента в зависимости от условий стройплощадки и требований проекта (например, портландцемент для обычных условий или специализированные типы для специфических требований).

#### 3. Определите свойства песка и щебня

Анализируйте характеристики доступных песка и щебня, такие как размер частиц, форма и текстура, и учтите их при выборе пропорций.

#### 4. Установите начальные пропорции

Определите начальные пропорции компонентов, обычно в виде отношения цемента, песка и щебня. Например, начните с пропорции 1:2:3 (цемент:песок:щебень) по объему.

#### 5. Учитывайте влажность песка и щебня

Если песок и щебень влажные, учтите это при дозировании, чтобы избежать переизбытка влаги.

#### 6. Оцените консистенцию

После смешивания компонентов оцените консистенцию смеси. Она должна быть подходящей для конкретного типа строительной работы (например, более текучей для формования, более плотной для вертикальных структур).

#### 7. Корректируйте пропорции

В зависимости от оценки консистенции и других свойств, корректируйте пропорции компонентов. Может потребоваться добавить цемент, песок, щебень или воду для достижения желаемых результатов.



## 8. Проведите испытания

Произведите испытания, такие как испытания на прочность и работоспособность бетона, чтобы удостовериться, что бетон соответствует требованиям проекта.

## 9. Документируйте пропорции

Зафиксируйте окончательные пропорции компонентов в документации проекта, чтобы обеспечить их последующее соответствие при приготовлении бетона в массовом масштабе.

Эти шаги позволяют систематически подходить к выбору пропорций бетонной смеси, обеспечивая соответствие требованиям проекта и обеспечивая качество бетонных работ.

## 3. ВЛИЯНИЕ БЕТОННОЙ СМЕСИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ, ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ СВОЙСТВА БЕТОНА

Бетонная смесь оказывает значительное влияние на механические, теплоизоляционные и звукоизоляционные свойства бетона. Вот какие факторы и параметры бетонной смеси влияют на эти характеристики:

### 1. Механические свойства

- Прочность: Прочность бетона зависит от соотношения цемента, воды и агрегатов (песка и щебня). Большое количество цемента обычно увеличивает прочность, но также делает бетон менее работоспособным и подверженным трещинам.
- Модуль упругости: Модуль упругости определяет упругие свойства бетона и его способность распределять нагрузки. Смеси с разными пропорциями компонентов имеют разные модули упругости.
- Разрывные характеристики: Добавление армирующих материалов, таких как стальная арматура, может значительно улучшить разрывные характеристики бетона.

Вот какие параметры бетонной смеси влияют на механические свойства бетона:

#### а. Соотношение компонентов:

- Пропорции цемента, песка и щебня: Пропорции этих компонентов в смеси влияют на прочность бетона. Увеличение количества цемента обычно повышает прочность, но может снизить работоспособность смеси.

#### б. Качество материалов:

- Качество цемента: Выбор высококачественного цемента с оптимальными химическими и физическими характеристиками способствует повышению прочности бетона.
- Качество агрегатов: Песок и щебень должны соответствовать стандартам и не содержать примесей, которые могут негативно повлиять на механические свойства бетона.

#### в. Водоцементное отношение (В/Ц):

- Увеличение водоцементного отношения (количество воды относительно количества цемента) снижает прочность бетона. Оптимальное водоцементное отношение подбирается с учетом требований проекта.

#### г. Аддитивы и добавки:

- Адгезионные добавки: Добавки, такие как пластификаторы и уплотнители, могут улучшить работоспособность смеси и её прочность.
- Плотификационные добавки: Они могут улучшить уплотнение смеси и её прочность.

#### д. Армирующие материалы:

- Стальная арматура: Добавление стальной арматуры может значительно увеличить прочность бетона в растяжении и изгибе.

#### е. Тип и структура бетона:

- Желаемый тип бетона: Различные типы бетона, такие как нормальный бетон, легкий бетон или тяжелый бетон, имеют разные механические свойства и применяются в разных условиях.
- Структура смеси: Тщательное смешивание и укладка смеси могут улучшить её механические свойства.

Важно отметить, что оптимальная бетонная смесь будет зависеть от конкретных требований проекта. Проектирование и подбор бетонной смеси должны проводиться с учетом нагрузок, окружающей среды и целей строительства, чтобы обеспечить необходимые механические свойства бетона.

## 2. Теплоизоляционные свойства:

Смесь бетона с высоким содержанием воздуха или с добавлением изоляционных материалов (например, перлита или пены) будет иметь более низкую теплопроводность и, следовательно, лучшие теплоизоляционные свойства. Толщина и плотность бетонной конструкции также влияют на теплоизоляцию.



Вот какие параметры бетонной смеси влияют на теплоизоляционные свойства бетона:

а. Плотность бетона:

- Бетон с более высокой плотностью обычно имеет более низкие теплоизоляционные свойства. Это связано с тем, что высокая плотность облегчает теплопередачу через материал.

б. Содержание воздуха и пористость:

- Добавление воздуха или порогенных материалов, таких как перлит или пена, в бетонную смесь может увеличить воздушную пористость материала и улучшить его теплоизоляционные свойства.

в. Теплопроводность материалов:

- Теплопроводность песка и щебня, используемых в бетонной смеси, также влияют на теплоизоляцию. Использование агрегатов с более низкой теплопроводностью способствует улучшению теплоизоляции.

г. Толщина конструкции:

- Толщина бетонной конструкции непосредственно влияет на её теплоизоляционные свойства. Более толстые конструкции обычно имеют лучшую теплоизоляцию.

д. Использование изоляционных материалов:

- Добавление изоляционных слоев: Внутри или снаружи бетонной конструкции можно добавить слои теплоизоляционных материалов, таких как пенополистирол или минеральная вата, чтобы значительно улучшить её теплоизоляцию.

е. Теплозащитные добавки:

- Теплозащитные добавки: Существуют специализированные теплозащитные добавки, которые можно добавить в бетонную смесь, чтобы увеличить её теплоизоляционные свойства.

Важно понимать, что балансирование между механическими и теплоизоляционными свойствами бетона может потребовать компромисса. Выбор оптимальной бетонной смеси для конкретного проекта требует учета требований к прочности и теплоизоляции, а также характеристик окружающей среды и бюджетных ограничений.

### 3. Звукоизоляционные свойства:

Бетонная смесь также оказывает влияние на звукоизоляционные свойства бетона. Звукоизоляция бетона важна для создания комфортных и тихих внутренних и внешних условий в строительных объектах.

Вот какие факторы и параметры бетонной смеси влияют на звукоизоляционные свойства бетона:

а. Плотность и масса бетона:

- Плотность: Более плотный бетон обычно обладает более высокой звукоизоляцией. Это связано с тем, что плотный материал более эффективно поглощает звуковые волны.
- Масса: Бетон с более высокой массой также обычно имеет более высокие звукоизоляционные свойства, так как более массивный материал менее вибрирует под воздействием звука.

б. Пористость и воздушность:

- Пористый бетон с более высоким содержанием воздуха обычно обладает лучшей звукоизоляцией, так как воздушные полости могут замедлять распространение звука.

в. Использование звукоизоляционных добавок:

- В бетонную смесь можно добавить специализированные звукоизоляционные добавки, такие как волокна или пористые материалы, чтобы улучшить её звукоизоляционные характеристики.

г. Способ укладки и соединения:

- Точный способ укладки и соединения бетонных элементов (например, стен и потолков) может влиять на их звукоизоляционные свойства. Хорошее герметичное соединение и использование звукоизоляционных материалов между элементами могут уменьшить передачу звука.

д. Толщина и конструкция:

- Толщина бетонной конструкции оказывает существенное влияние на её звукоизоляционные свойства. Более толстые стены и потолки обычно обеспечивают более высокую звукоизоляцию.
- Создание двойных стен с воздушным зазором между ними может значительно улучшить звукоизоляцию.

Важно отметить, что для достижения высокой звукоизоляции бетонной конструкции часто требуется комбинировать несколько методов, включая правильный выбор бетонной смеси, использование звукоизоляционных добавок, укладку и соединение элементов конструкции, и учет толщины. Эффективная звукоизоляция важна для обеспечения комфортных условий в жилых и коммерческих зданиях.

Итак, правильный выбор бетонной смеси и учет этих факторов при проектировании и строительстве позволяют достичь необходимых механических, теплоизоляционных и звукоизоляционных свойств бетонных конструкций.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение исследования методов бетонной смеси можно подчеркнуть следующие ключевые моменты:

- Важность правильного выбора метода дозирования:

Выбор метода дозирования бетонной смеси является критическим шагом в процессе подготовки бетона для строительных проектов. Правильно подобранный метод дозирования позволяет обеспечить соответствие бетонных смесей требованиям проекта, обеспечивая прочность, долговечность и другие необходимые характеристики.

- Разнообразие методов дозирования

Существует множество методов дозирования бетонных смесей, начиная от простых пробных методов и ручных расчетов, и заканчивая автоматическими системами дозирования, использующими компьютерное управление. Выбор конкретного метода зависит от сложности проекта, объема производства и доступных ресурсов.

- Оценка и коррекция

Важной частью процесса дозирования является оценка свойств бетонной смеси после каждой коррекции пропорций. Это позволяет достичь желаемых характеристик, таких как консистенция, прочность и работоспособность.

- Влияние условий окружающей среды

Условия окружающей среды, такие как температура и влажность, могут оказать существенное влияние на характеристики бетонной смеси и требовать коррекции пропорций.

- Обучение и опыт

Успешное дозирование бетонных смесей требует опыта и обучения. Операторы и инженеры должны быть компетентными в выборе и коррекции пропорций в соответствии с требованиями проекта.

- Оптимизация и улучшение

Непрерывное исследование и оптимизация методов дозирования позволяют улучшать качество бетонных смесей и процесс их приготовления, что способствует повышению эффективности и экономии ресурсов.

В итоге, выбор и использование методов дозирования бетонной смеси требует тщательного анализа, понимания требований проекта и опыта. Правильный выбор метода и последующие оценки и коррекции позволяют обеспечить высокое качество бетонных конструкций, что является ключевым фактором в успешном выполнении строительных проектов.

### Список литературы:

1. Şahin, R., Demirboğa, R., Uysal, H. & Güll, R. 2003. The effects of different cement dosages, slumps and pumice aggregate ratios on the compressive strength and densities of concrete. –Cement and Concrete Research, 33, –1245-1249.
2. Mobasher, B. 2012. Mechanics of fiber and textile reinforced cement composites Boca Raton, Fla.: London, Boca Raton, Fla. : CRC
3. Mehta, P. K., & Monteiro, P. J. (2006). Concrete: Microstructure, Properties and Materials (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
4. Newman, J., Choo, B. S. and Owens, P., "Advanced Concrete Technology Processes", Elsevier Ltd, –2003.
5. Moisture Contents in Details
6. <https://www.engr.psu.edu/ce/courses/ce584/concrete/library/materials/aggregate/moisture%20content.htm>
7. [http://www.ce.memphis.edu/1101/notes/concrete/PCA\\_manual/Chap06.pdf](http://www.ce.memphis.edu/1101/notes/concrete/PCA_manual/Chap06.pdf)
8. <http://www.iitk.ac.in/ce/test/IS-codes/is.9103.1999.pdf>
9. [https://www.slideshare.net/LuvSLife/concrete-its-ingredieants-and-products?qid=e23e4927-9e47-4676-857d-1d0b-1320f013&v=&b=&from\\_search=8](https://www.slideshare.net/LuvSLife/concrete-its-ingredieants-and-products?qid=e23e4927-9e47-4676-857d-1d0b-1320f013&v=&b=&from_search=8)
10. [http://www.ce.memphis.edu/1112/notes/project\\_2/PCA\\_manual/Chap09.pdf](http://www.ce.memphis.edu/1112/notes/project_2/PCA_manual/Chap09.pdf)
11. <http://www.cv.titech.ac.jp/~courses/atce1/ACI.pdf>

# Yashil

IQTISODIYOT  
va  
TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal

**Ingliz tili muharriri:** Feruz Hakimov

**Musahhih:** Xondamir Ismoilov

**Sahifalovchi va dizayner:** Iskandar Islomov

---

**2023. № 11-12**

---

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnalni 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.

E-mail: 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" jurnalni 03.11.2022-yidan 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.

#### Jurnalning ilmiyligi:

"Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnalni

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.

