

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ВАЗИРЛИГИ
ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ



**“ИЛМ-ФАН ТАРАҚҚИЁТИГА ЁШЛАРНИНГ ИННОВАЦИОН
ЁНДОШУВЛАРИ” МАВЗУСИДАГИ ЁШ ОЛИМЛАР ВА ИҚТИДОРЛИ
ТАЛАБАЛАРНИНГ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ
МАТЕРИАЛЛАРИ
ТЎПЛАМИ**

Қарши-2021

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил 6 мартдаги “Вазирлик тизимидаги олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасаларда 2021 йилда ўтказиладиган илмий ва илмий-техник тадбирлар режасини тасдиқлаш тўғрисида”ги 122-сонли буйруғига мувофиқ институтда жорий йилнинг 4-5 июнь кунлари “Илм-фан тараққиётига ёшларнинг инновацион ёндошувлари” мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани ўтказилди.

Ушбу илми-амалий анжумани материаллари Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти Кенгашининг 2021 йил _____даги _____-сонли йиғилиш қарорига кўра нашрга тавсия этилган.

Тўпلامни нашрга тайёрловчи таҳрир хайъати аъзолари:

- | | |
|---------------------|--|
| 1) Базаров О.Ш. | - ташкилий қўмита раиси, институт ректори; |
| 2) Узоқов Ғ.Н. | - раис муовини, илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор; |
| 3) Бозоров О.Н. | - аъзо, ўқув ишлари бўйича проректор; |
| 4) Маматов С.Ф. | - аъзо, молия ва иқтисод ишлари бўйича проректор; |
| 5) Мавлонов О.А. | - аъзо, Ўзбекистон Республикаси инновацион ривожланиш вазирлиги Қашқадарё вилояти бошқарма бошлиғи |
| 6) Рахматов М.И. | - аъзо, илмий тадқиқотлар, инновациялар ва илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи; |
| 7) Қўзиёев Н.М. | - аъзо, “Ёш олимлар кенгаши” раиси; |
| 8) Чоршанбиев Н. | - аъзо, “Муҳандислик-технологияси” факультети декани; |
| 9) Суннатов З.У. | - аъзо, “Нефть ва газ” факультети декани; |
| 10) Саъдуллаев А.Б. | - аъзо, “Энергетика” факультети декани; |
| 11) Ярбобоев Т.Н. | - аъзо, “Геология ва кончилик иши” факультети декани; |
| 12) Чўянов Д.Ш. | - аъзо, “Муҳандислик техникаси” факультети декани; |
| 13) Бердиев А.Х. | - аъзо, “Иқтисодиёт” факультети декани; |
| 14) Эшқобилов О.Х. | - аъзо, магистратура бўлими бошлиғи; |
| 15) Тошмаматов Б. | - ташкилий қўмита котиби, “Муқобил энергия манбалари” кафедраси ассистенти. |

Масъул муҳаррир:

т.ф.д., проф. Ғ.Н.Узоқов

Муҳаррирлар:

проф. Ф.М.Маматов

проф. С.Н.Ҳамраева

доц. Н.М.Қўзиёев

Эслатма: тўпلامда чоп этилган ҳар бир мақолалар мазмунига муаллифлар жавобгар.

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти

**TABIY SOVUQLIKNI AKKUMULYATSIYA QILISH QURILMASIDA ISSIQLIK
ALMASHINUV JARAYONINI TADQIQOT QILISH.**

**Tayanch doktorant Sh. K. Yaxshiboyev, t.f.d., prof. G.N. Uzoqov,
magistrant Sh.Sh. Mixliyev
(QarMII)**

Qashqadaryo viloyatida quyosh potentsiyali yuqori hisoblanib, dehqonchilik, meva-sabzavot mahsulotlarini yetishtirish uchun ancha qulay ob-havo iqlim-sharoiti hisoblanadi. Ma'lumotlarga ko'ra yiliga, O'zbekistonda dehqon, fermer va tomorqachilar tomonidan jami 21,4 mln.t meva-sabzavot mahsulotlari yetishtiriladi. Shundan 11,4 mln.t sabzavot, 2,1 mln.t poliz, 3 mln.t kartoshka, 3,1 mln.t meva bo'lsa, 1,8 mln.t uzumni tashkil etadi. [1]

Asosiy xosilni yig'ib olish davri asosan kuz oylari (sentabr, oktabr, noyabr) ga to'g'ri keladi. Hosil to'liq yig'ib olingandan so'ng, ularni saqlash maxsus yer osti sovitish (xolodelnik) kameralarda amalga oshiriladi. Ma'lumotlarga ko'ra yirik hajmdagi meva-sabzavot saqlash omborlari juda katta solishtirma elektr energiya(3000-3500 kVt*soat/tonna)[2] sarfi evaziga ishlaydi. Eng asosiysi katta hajmdagi omborhonalar, xosil yetishtiriladigan maydonlardan uzoq masofada joylashgan. Asosiy xosillar markazdan uzoqda yetishtiriladi, bu o'z navbatida tashish harajatlari keltirib chiqaradi. Shu sababli katta xajmdagi ko'chma va statsionar meva-sabzavot saqlash omborlariga ehtiyoj tug'iladi.

Meva-sabzavot omborlarida saqlanadigan mahsulotning turiga qarab, yer-osti meva sabzavot omborlarida xarorat rejimi rostlanadi. Mahsulot buzilmasligini oldini olish maqsadida, sovitish kameralarida optimal xarorat rejimini rostlash, namlik darajasini belgilangan qiymatda ushlab turish talab etiladi. Mavjud muammoni bartaraf etish bu-yer osti meva-sabzavot omborlarida issiqlik almashinish jarayonlarini tadqiqot qilish orqali amalga oshiladi.

Quyida tabiiy sovuqlikni akkumulyatsiyalash qurilmasida issiqlik almashinuv jaroni tadqiqot qilingan.

Dastlab tajriba eksperiment o'tkazish uchun 500 tonna sig'imga ega bo'lgan meva-sabzavot omborining shamollatish tizimi rekonstruksiya qilindi. Ushbu omborxonaning shamollatish tizimida, iliq mavsumda sovuqlik manbai sifatida, er osti issiqlik almashinuvchilari-tashqi devorlari bo'ylab omborxonaning tuproq massivi qoplamasiga asbest-sement quvurlari yotqizilgan. Shamollatish asosan 2-xil ya'ni aktiv va passiv rejimda o'tkazildi. Quyida saqlash shamollatish tizimlarining ishlash rejimlari sxematik diagrammasi va xususiyatlari keltirilgan. Aktiv rejim davomida shamollatish qurilmasini o'rnatish orqali tabiiy sovuqlikni tuproq massiviga to'plash ta'minlanadi.

Saqlash inshootining tuproq massivida sovuqlikni to'plash uchun eksperimental qurilmaning sxemasi ishlab chiqildi va u quyidagi asosiy va yordamchi qurilmalardan iborat. $L=48000\text{mm}$, $d=300\text{mm}$, $\sigma=35\text{mm}$ havo yo'li bilan bog'langan, 2,5 metr chuqurlikdagi ikkita quduqdan iborat bo'lib, 3 metr chuqurlikdagi omborning tuproq massiviga yotqizilgan. Havoni kanal orqali nasos bilan to'ldirish uchun o'rnatish havo kanallari tizimini, shamollatgichni va o'chirish va boshqarish vanalarini ta'minlaydi, bu havo oqimini uch rejimga o'tkazishga imkon beradi:

- 1-rejim sovuq akkumulyatorni zaryad qilish uchun,
- 2-rejim tabiiy sovuqlikni saqlash uchun
- 3-rejim batareyani zaryadsizlantirish yoki omborxonadagi ortiqcha issiqlikni yo'qotish uchun.

Quyida tabiiy sovuqlikni akkumulyatsiyalovchi tajriba qurilmasining umumiy ko'rinishi keltirilgan.

МАҲАЛЛИЙ ХОМ – АШЁ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИ ЧИҚИНДИЛАРИ АСОСИДА БУРГУЛОВЧИ ЭРИТМА ЛАРНИНГ ФИЗИК ВА КИМЁВИЙ ХОССАЛАРНИ УРГАНИШ

Чулиев У.Х., Амонов М.Р.

Карши мухандислик иктисодиёт институти, Бухоро давлат университети

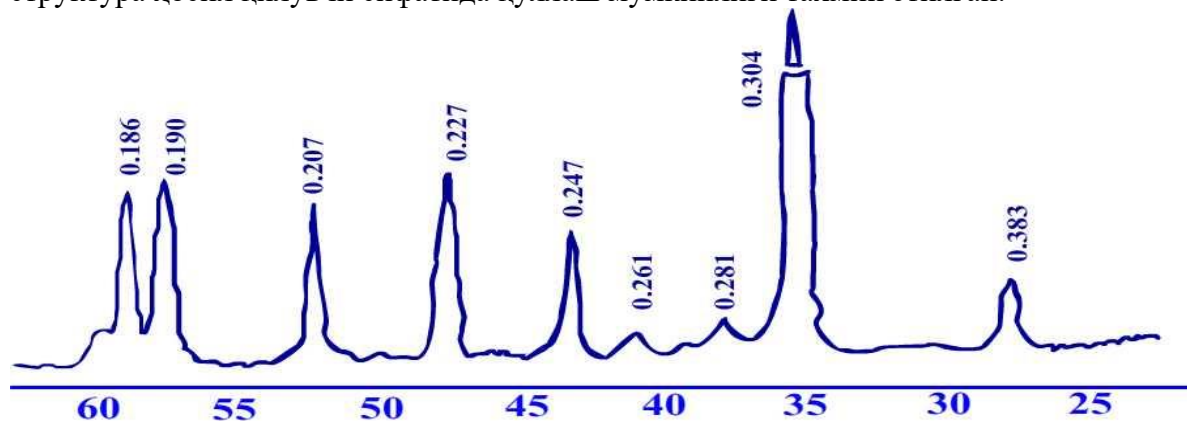
Маълумки, нефть ва газ қудуқларни бурғиладда келиб чиқиши ҳам органик, ҳам анорганик бўлган кимёвий реагентларни қўллаш билан тайёрланадиган бурғиловчи эритмалар ишлатилади. Ҳозирги вақтда қўлланиладиган бундай реагентлар қимматбаҳо бўлиб ва айниқса Сурхандарё, Қашқадарё вилоятлари ҳамда Қорақалпоқистон Устюрт Платоси газконденсатли қазилмаларга тегишли юқори даражада минералланган қатламли сувлар бўлган қазилмаларда нефть ва газ қудуқларни бурғиладда доимо самарали бўлмайди.

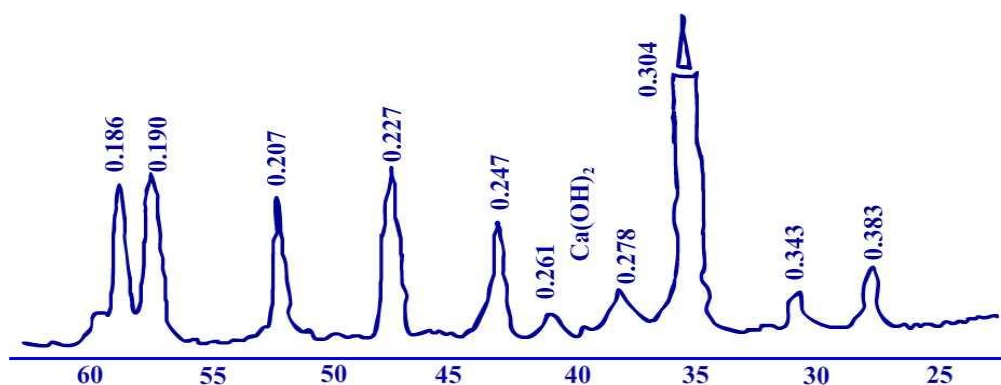
Бурғиловчи эритмаларнинг самарадорлиги қўлланиладиган кимёвий реагентлар сифатига тўғридан – тўғри боғлиқдир. Шу билан боғлиқ ҳолда физик – кимёвий ва технологик хоссалари бўйича кимёвий реагентларнинг таркибига маълум талаблар қўйилади.

Юқорида қайд этилганларни ҳисобга олиб, ҳамда композицион кимёвий реагентларнинг самарали таркибини ишлаб чиқиш мақсадида, Na – карбоксиметилцеллюлоза - (Na - КМЦ), полиакриамид (ПАА) ва недопал ингредиенти каби кимёвий реагентлар сувли эритмаларнинг физик – кимёвий ва технологик хоссалари тадқиқот қилинди. Тадқиқот объекти сифатида “Фарғонаазот” заводининг нитрат кислота ишлаб чиқариш чиқиндиси недопал ҳам танлаб олинди.

Кимёвий рентгенофаза ва дифференциал – термик тадқиқот усуллар ёрдамида недопал асосан кальций карбонат (CaCO_3), кальций оксид (CaO), кам миқдор каустика сода сақлаган полиакриламид (ПАА) лардан таркиб топган шлам эканлиги аниқланди. Недопалнинг кимёвий таркиби 1 – жадвалда киритилган. Шунини қайд этиш зарурки, недопалнинг турли хилларибир – биридан маълум даражада фарқ қилади. Шунинг учун дифрактограмма пиклари бир – бирига ўзаро тўғри келмаслиги мумкин.

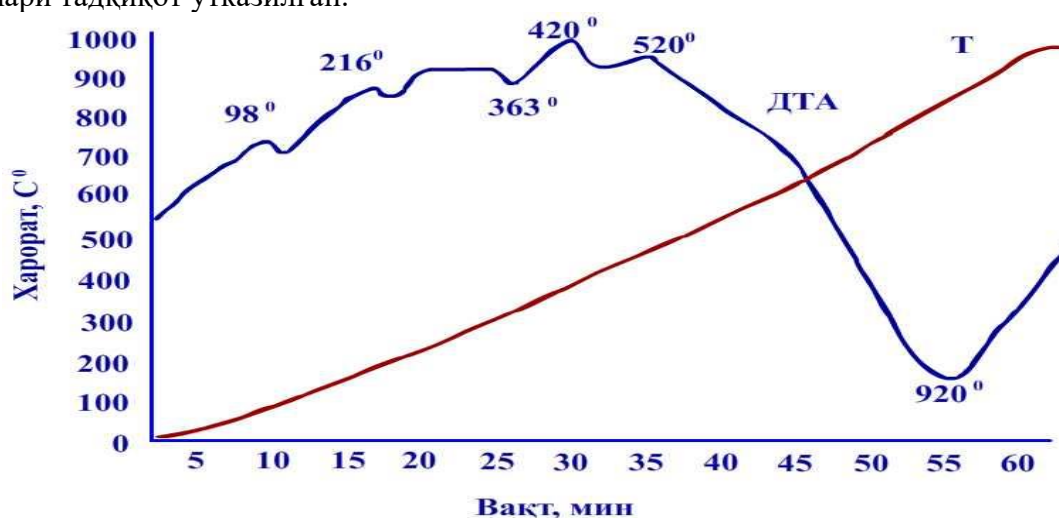
Недопалнинг кимёвий таркибидан келиб чиққан ҳолда, бурғиловчи эритмалар учун кимёвий реагентларнинг композицион таркибларни ишлаб чиқишда самарали компонентлардан бири сифатида, жумладан, оғирлаштирувчи, суюқлаштирувчи ва структура ҳосил қилувчи сифатида қўллаш мумкинлиги тахмин этилган.





1- расм. Азотли ўғитлар ишлаб чиқаришда ҳосил бўладиган недопалнинг диффрактограммалари.

Недопал ва Na – КМЦ, ПАА каби қатор бошқа реагентларни сақлаган, ҳамда улар асосида миқдориға боғлиқ ҳолда ва бурғиловчи эритмаларнинг композицион таркибини ҳосил қилишга мувофиқ бўлган сувли эритмаларнинг физик – кимёвий ва технологик хоссалари тадқиқот ўтказилган.



2 – расм. Нитратли ўғитлар ишлаб чиқариш чиқиндиси – недопалнинг дериватограммаси. (ДТА)

Недопалнинг кимёвий таркиби

1 – жадвал

Номи	Миқдори, оғирлиги %
Майда дисперс бўр (CaCO_3)	70 – 80
Каустик сода (NaOH)	2 – 3
Кальцинацияланган сода (Na_2CO_3)	1 – 2
Оҳак (CaO)	10 – 12
Полиакриламид (ПАА)	5 – 10
Сув	2 – 7

Қуюклаштирувчиларнинг сувли эритмалар тадқиқоти натижаларига биноан, юқори зичликка, ковушқоқликка ва паст даражада сув ажратишга эга бўлган бурғиловчи эритмалар олиш учун, яъни ўртача ва оғир бўлган эритмалар олиш учун зарурияти келганди, Na – КМЦ ва ПАА ни ишлатиш мумкин. Паст зичлик ва сувни паст даражада ажратишга эга бўлган бурғиловчи эритмани зарурияти пайдо бўлганда, яъни енгил ва ўртача эритмалар учун айниқса, турли концентрацияли эмулсиялар олиш учун маълум миқдор (8 дан 16 гача бўлган қисм) ПАА ва ФХЛ – 1 ни қўлаш мақсадга мувофиқ. Na – КМЦ реагенти кўпроқ мувофиқлашганлиги ПАА га нисбатан арзон бўлганлигини ҳисобга олиб, кимёвий реагентларнинг композицион таркибини ҳосил қилиш ва келажақда уларнинг тадқиқоти учун айнан бу ингредиентларга алоҳида эътибор қаратилган.

МУНДАРИЖА

Т/ Р	Муаллифлар Ф.И.Ш.	Мавзу номи	Бет и
I. ЭНЕРГИЯ ВА РЕСУРС ТЕЖАМКОР ИННОВАЦИОН ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР			
1.	Sh. K. Yaxshiboyev, G.N. Uzoqov, Sh.Sh. Mixliyev	TABIIY SOVUQLIKNI AKKUMULYATSIYA QILISH QURILMASIDA ISSIQLIK ALMASHINUV JARAYONINI TADQIQOT QILISH	3
2.	O.A. Kўзиев	ИССИҚЛИК НАСОСЛИ ЯССИ КОЛЛЕКТОРЛИ ИССИҚЛИК ТАЪМИНОТИ ТИЗИМИНИНГ ТАҲЛИЛИ	6
3.	И.Х. Гаимназаров	РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ДОННЫХ РИФЕЛЕЙ БОЛЬШИХ ЗЕМЛЯНЫХ КАНАЛОВ В УСЛОВИЯХ ВОЛНОВОГО ПОТОКА	9
4.	М.К. Бобожанов, С.Э. Сайфиев, О.Э. Давронов	ЭНЕРГИЯ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ МАҚСАДИДА ЭЛЕКТР ЮРИТМАЛАРДАГИ АСИНХРОН МАШИНАЛАРНИ НОМУВОФИҚЛИКЛАРИНИ ТАҲЛИЛИ.	11
5.	T.T. Rustamov, T.U. Toshev, F.A. Xolov, A.A. Abdiraxmonov	ELEKTR ENERGIYANI TEJASH MUAMMOLARI	14
6.	P.A. Mустаев, Ш.Э. Тоштурдиев, М.К. Бобожонов М.М. Файзиев,	КОНТАКТСИЗ ҚУРИЛМАЛАР ОРҚАЛИ КОНДЕНСАТОР БАТАРЕЯЛАРНИ БОШҚАРИШ	16
7.	Ҳ.А. Алмарданов, И.З. Шоймардонов	ГЕЛИОПИРОЛИЗ ЖАРАЁНИНИНГ ДАВОМИЙЛИГИНИ ҲИСОБЛАШ МЕТОДИКАСИ	19
8.	Ў.Ш. Эргашев, А.С. Дусяров	ИНСОЛЯЦИОН ПАССИВ ҚУЁШЛИ ИСИТИШ ТИЗИМЛАРИДА ҚИСКА МУДДАТЛИ ИССИҚЛИК ЖАМЛАГИЧЛАРНИ СОЛИШТИРМА ИССИҚЛИК СИҒИМИНИ ОПТИМИЛЛАШ ВА НОБАРҚАРОР ҲАРОРАТ РЕЖИМЛАРИНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ	20
9.	O.P. Xolmanova, A.S. Dusyarov	TEKNOLOGIK GAZLARNING ISSIQLIGIDAN ENERGETIK MAQSADLARDA FOYDALANISH	23
10.	И.А. Ҳатамов, З.Б. Тўраев, Б.Т. Шодиев	ЎЗБЕКИСТОНДА ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЯЛАР РИВОЖЛАНИШИНИНГ БОСҚИЧЛАРИ	26
11.	М.А. Исматова, Ғ.Ю. Рўзикулов	МАҲАЛЛИЙ ОШҚОВОҚ НАВЛАРИНИ ЭНЕРГИЯ ТЕЖАМКОР ҚУРИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ	30
12.	S.U. Safarova	QARSHI SHAHRI SHAROITIDA YASSI QUYOSH KOLLEKTORINING TEXNIK-IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASH	34
13.	G.Yu. Ro'ziqulov, N. M. Xushvaqtova, F.F. Begimqulova, B.SH. Bozorov, M.A. Ismatova	ISSIQ SUV TA'MINOTIDA QUYOSH SUV QIZDIRGICHLARIDAN FOYDALANISH, ULARNING AFZALLIK VA KAMCHILLIKLARI	37
14.	G.Yu. Ro'ziqulov, J.A. Zohidov, S.X. Chorshanbiyev, Sh.X. Abdullayev, M.A. Ismatova	ISSIQLIK TA'MINOTIDA KOMBINATSIYALASHGAN ISSIQLIK TIZIMLARIDAN FOYDALANISH	38
15.	G.Yu. Ro'ziqulov, Sh.SH. Mixliyev, N.Y. Xushvaqtova	TURLI TUZILMALI VA TURLI ISSIQLIK TASHUVCHILI ENERGETIK QURILMALAR TAHLILI	40
16.	G'.Yu. Ro'ziqulov, B.SH. Bozorov, S.E. Ernafasov,	QUYOSH FOTOELEMENTINING VOLT-AMPERLI TAVSIFI	42

	F.F. Begimqulova		
17.	С.И.Хамраев, Б.Ғ.Турсунов	ЭНЕРГИЯ САМАРАДОР ҚУЁШ УЙИ	44
18.	А.Н.Маматкулов, С.Э.Сайфиев О.Э.Давронов	КУЧЛАНИШИ 1000 В ГАЧА ЭЛЕКТР ДВИГАТЕЛЛАРИНИ ФАЗА УЗУЛИШЛАРИДАН ҲИМОЯЛАШ МУАММОСИ	47
19.	Raxmatov O.I. Meyliyev J.A.	GELIOISSIQXONALARNING ISSIQLIK-NAMLIK REJIMLARINI TADQIQOT QILISH	49
20.	Raxmatov O.I.	PIROLIZ QURILMALARNING IKKILAMCHI ISSIQLIK ENERGIYASINI UTILIZATSIYA QILISH	52
II. НЕФТЬ-ГАЗ, КИМЁ САНОАТИНИНГ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ			
1.	М.А.Самадий Ж.Б.Махмаёров Ф.Ф.Давлатов	РУХ БИРИКМАЛАРИНИ ИШЛАТИЛИШИ ВА УЛАРНИНГ ХАЛҚ ХЎЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ	57
2.	A.I.Abdirazakov, T.R.Yuldashev, A.R.Turayev	TABIIY GAZNI TAYYORLASH SIFATINI OSHIRISHDAGI LHIOZLARNI TADQIQOT QILISH	59
3.	М.М.Ширинбоев, Ф.У.Суванова	ПЕРЕРАБОТКА НЕТРАДИЦИОННОГО МАСЛИЧНОГО СЫРЬЯ НА МАСЛОЖИРОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ УЗБЕКИСТАНА	62
4.	А.И.Абдиразаков, Ш.С.Сафаров	СИҚУВ КОМПРЕССОР СТАНЦИЯЛАРИНИНГ ИШ ПРИНЦИПИНИ ТАҲЛИЛИ	63
5.	А.И.Муродов, С.Ш.Хабибуллаев	ГАЗНИ ЕР ОСТИ САҚЛАШ ИНШООТЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШДАГИ ҚАТЛАМ БОСИМИНИНГ АҲАМИЯТИ	66
6.	А.А.Хусенов	ПАСТ ПОТЕНЦИАЛЛИ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА ИССИҚХОНАЛАР УЧУН ИССИҚЛИК ТАЪМИНОТИ КОМБИНАЦИЯЛАНГАН ТИЗИМИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ	69
III. ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИНИНГ МУҲАНДИСЛИК ВА ТЕХНОЛОГИК МУАММОЛАРИНИ ИННОВАЦИОН ЕЧИМЛАРИ			
1.	С.М.Бадалов, Ғ.Х.Эргашев, Т.Раззақов	ЁНИЛҒИЛАРНИНГ АТРОФ-МУҲИТГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ ВА УЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ТАДБИРЛАРИ	73
2.	С.М.Бадалов, Ғ.Х.Эргашев, Т.Раззақов	ЭКОЛОГИК ҲОЛАТНИ ЯХШИЛАШ ТАДБИРЛАРИ ВА АТРОФ- МУҲИТ МУҲОФАЗАСИ МУАММОЛАРИ	74
3.	Н.Р.Рустамова, Р. Норчаев	ВЫКАПЫВАЮЩИЙ РАБОЧИЙ ОРГАН КОРНЕКЛУБНЕУБОРОЧНОЙ МАШИНЫ	76
4.	К.А.Киёмова, А.З.Киямов	ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛАСТИЧНЫХ ПРУТКОВ ГРЕБНЕОБРАЗОВАТЕЛЯ НА ХЛОПКОВУЮ ГРЯДКУ	79
5.	Д.Ғ.Ботирова	БУҒДОЙ ҲОСИЛДОРЛИГИ ВА УРУҒЛАРИ СИФАТИГА ФРАКЦИЯЛАРИ ВА ОЗИҚЛАНТИРИШНИНГ ТАЪСИРИ	82
6.	М.И Тоиров, Қ.Неъматов, Б.Алиев, И.Ж.Тоиров	ТРАКТОР ВА АВТОМОБИЛЛАРНИНГ ШАРИКЛИ ПОДШИПНИКЛИ ҚЎЗҒАЛМАС БИРИКМАЛАРНИ ИШЛАШ МУДДАТИНИ ОШИРИШ	84
7.	Қ.Неъматов, М.Мухаммадиев, И.Ж.Тоиров	ҒЎЗАГА КИМЁВИЙ ИШЛОВ БЕРИШ УЧУН ТИРКАМА ШТАНГАЛИ ПУРКАГИЧИ	86
8.	Ф.Ф. Бобомуродов, И.Холмаматов	МОДЕЛИРОВАНИЕ СВЯЗНЫХ ГРУНТОВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЕ НА РАЗМЫВ	89
9.	А.Р. Рахимов	КАНАЛ ОҚИМИНИНГ БАРҚАРОР ҲАРАКАТИДА УНИНГ ДИНАМИК МУСТАҲКАМ КЎНДАЛАНГ КЕСИМИНИ ҲИСОБЛАШ	92
10.	Н.Асқаров	СИРПАНМА СОШНИК ТУМШУҒИНИНГ БАЛАНДЛИГИНИ	96

		НАЗАРИЙ УСУЛДА АНИҚЛАШ	
11.	М.И.Бобомуротова	КУЗГИ БУҒДОЙ ДОНИ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТУРЛИ МУДДАТ ВА МЕЪЁРЛАРДА ОЗИҚЛАНТИРИШ РЕЖИМИНИНГ ТАЪСИРИ	98
12.	Ш.Б. Амиркулова, З.Л.Батиров, Ф.Э.Бегимкулов	ПАХТА ДАЛАРИНИ ТУПРОҚ ЭРОЗИЯСИГА ҚАРШИ ОЗИҚЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ	99
13.	Ш.Б. Амиркулова, А.А.Тошев, З.Л.Батиров	ПАХТА ДАЛАЛАРИНИ МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР БИЛАН ОЗИҚЛАНТИРИШНИНГ ЙИЛЛИК ЭКОЛОГИК МЕЪЁРЛАРИ	101
14.	Ғ.Х.Эргашев, Н.Ш.Рашидов, Ф.У.Каршиев	ДЕҲҚОН ВА ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИ УЧУН КИЧИК ЎЛЧАМЛИ ЕМ ВА ХАШАК МАЙДАЛАГИЧ-ЭЗГИЧЛАР ИШЛАБ ЧИҚИШГА ДОИР	104
15.	О.А.Мирзаев, Н.М. Кузиев, Ф.Х.Боймуратов	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ОБОСНОВАНИЯ ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИН	108
16.	Ғ.Х.Эргашев, Н.Ш.Рашидов, У.Ш.Рашидов	НИШАБЛИК ДАЛАЛАРДА СУВ ЭРОЗИЯСИГА ҚАРШИ ИШЛОВ БЕРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ТАҲЛИЛИ	111
17.	Р.Х.Товашов	НИШАБЛИ ДАЛАЛАРГА ИШЛОВ БЕРИШ ВА ЭКИШНИНГ ЯНГИ ТЕХНОЛОГИЯСИ	113
18.	С.Ж.Тоштемиров, З.О.Тўхтаева	ЧУҚУРЮМШАТКИЧ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ТАҲЛИЛИ	115
19.	С.Ж.Тоштемиров, З.О.Тўхтаева	ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ПОЛЕЙ ХЛОПЧАТНИКА К ПОСЕВУ НА ГРЕБНЯХ	118
20.	С.Р.Комилов, В.М.Турдалиев	ЎҚЛАРАРО МАСОФАСИ ЎЗГАРУВЧАН ЗАНЖИРЛИ УЗАТМА ЕТАКЛАНУВЧИ ЮЛДУЗЧАСИНИНГ БУРЧАК ТЕЗЛИГИНИ АНИҚЛАШНИНГ НАЗАРИЙ ТАДҚИҚИ	120
21.	М.К.Турсунова	ЛАЛМИКОР ЕРЛАР ШАРОИТИДА НҲХАТ НАВЛАРИНИ УНУВЧАНЛИГИ	122
22.	Р.Х.Чоршанбиев	ИЛДИЗМЕВАЛАРНИ ЙИҒИШТИРИШ МАШИНАЛАРИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЭЛАКЛАШ ҚУРИЛМАЛАРИ ТАҲЛИЛИ	125
23.	Р.Хушвахтов, М.Қурбоналиева	ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ДОНЛАРДАН АЖРАТИБ ОЛИНАДИГАН ОЗИҚ-ОВҚАТ КРАХМАЛИ ТАРКИБИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ	128
24.	Д.Иргашев, Н.Қўзиев, Х.Одилов	ТЕКИСЛИК ВА ТОҒ-ТОҒОЛДИ ЗОНАЛАРИДАГИ БОҒЛАРДА ТУПРОҚКА ПЛУГ-ЮМШАТГИЧ БИЛАН ИШЛОВ БЕРИШДАГИ АГРОТЕХНИК ТАЛАБЛАР	130
25.	Д.Иргашев, Н.Қўзиев, Х.Одилов	БОҒ ҚАТОР ОРАЛАРИГА ИШЛОВ БЕРИШДА ПЛУГ-ЮМШАТГИЧЛАРНИ АҲАМИЯТИ	133
26.	Д.Иргашев, Н.М.Қўзиев	TREATMENT BETWEEN GARDENS USING A CHISEL SOFTENER	134
27.	Г.Э.Эшдавлатова	ВЛИЯНИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ТКАНИ ИЗ СМЕСОВЫХ ВОЛОКОН	136
28.	U.N.Shabarova, M.R.Amonov	BOG'LANGAN POLIMER TARKIBINING QOVUSHQOQLIK XUSUSIYATLARINI YAXSHILASH	137
29.	U.N.Shabarova	ARALASH TOLALI MATOLARNI BO'YASH UCHUN SUVDA ERIYDIGAN POLIMERLAR OLISH	140
IV.РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ СОҲАНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ			
1.	С.Б. Алимов	КОРҲОНАЛАРНИ СТРАТЕГИК БОШҚАРИШДА РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАШ ЖАРАЁНИ	142
2.	Г.Ф. Қуватова	АГРОСАНОАТ МАЖМУИДА РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАРАЁНИ	144
3.	Н.А.Очилова	РИВОЖЛАНГАН МАМЛАКАТЛАР ДЕҲҚОН ВА ТОМОРҚА ХЎЖАЛИКЛАРИДА ЕРДАН ФОЙДАЛАНИШ	146

4.	Д.П. Фармонов, Т.К. Эргашев	ХАЛҚАРО ТУРИЗМНИНГ МАМЛАКАТЛАР ИҚТИСОДИЁТИ РИВОЖЛАНИШИДАГИ ЎРНИ	149
5.	У.Э. Эшмахматов	СОЛИҚ ТИЗИМИНИ ТАРТИБГА СОЛИШ ВА РАҚАМЛАШТИРИШНИНГ ИМИТАЦИЯ АЛГОРИТМЛАРИ.	152
6.	N.J.Mamanazarova	SUG'ORILADIGAN YERLAR UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA MELIORATIV TADBIRLAR SAMARADORLIGI	154
7.	Н.А.Халилова	РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТГА ЎТИШ ШАРОИТИДА АҲОЛИНИ ИШ БИЛАН БАНДЛИГИНИ ОШИРИШДА ҲУНАРМАНДЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ	157
8.	J.Q.Berdiyev	MODERNIZATSIYALASH ORQALI IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHNING AYRIM YO'NALISHLARI	162
9.	Ш.Ш. Мустафаев	РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА ДЕҲҚОНЧИЛИК ТАРМОҒИДАГИ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАР	163
10.	А.Н.Рахимов, З.А.Хушвахтова	АҲОЛИГА ХИЗМАТ КўРСАТИШ СОҲАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР	165
11.	А.Н.Рахимов, З.А.Хушвахтова	АҲОЛИГА ХИЗМАТ КўРСАТИШ ТАРМОҚЛАР РИВОЖЛАНИШИНИНГ МОДЕЛЛАШТИРИШ АСОСЛАРИ	168
12.	F.F. Naqqulov	РАХТАШЎЛИКДА КООПЕРАТСИЯ МУНОСАБАТЛАРИНИНГ МУАММОЛАРИ ВА УЛАРНИ НАЛ ЕТИШ YO'LLARI	171
13.	Ш.А.Юлдошева	ЎЗБЕКИСТОНДА УЙ-ЖОЙ КОММУНАЛ ХЎЖАЛИГИНИНГ ИҚТИСОДИЙ-ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ.	174
14.	Н.Р.Хўжакулова, Ў.Р.Хўжакулов	ДОРИБОР ЎСИМЛИКЛАР ХОМ АШЁСИНИ ТИЗИМЛИ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА УЛАРНИ ЕТИШТИРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ МАСАЛАЛАРИ	180
15.	И.И.Ишанкулов, Б.М.Нуралиев	РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ ШАРОИТИДА ТАДБИРКОРЛИКНИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНТИРИШ ОМИЛЛАРИ	186
16.	Б.К.Жураев, Т.Б.Маматқулов	САНОАТ КОРХОНАЛАРИДА ИННОВАЦИОН БОШҚАРУВ МЕХАНИЗМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ	188
17.	Ж.Ф.Гаффоров, И.Э.Турсунов	УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	190
18.	Ф.Ф.Давлатов	МУТАХАССИСЛИК ФАНЛАРИНИ ЎҚИТИЛИШИДА QR- КОДЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АСОСИЙ ЖИҲАТЛАРИ	193
19.	У.Э. Эшмахматов	УЙ ЖОЙ КОММУНАЛ КОРХОНАЛАРИ ФАОЛИЯТИДА СОЛИҚЛАР МУНОСОБАТЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ	196
20.	З.П.Надирова	АНИҚ ФАНЛАРДА ИНТУИЦИЯ ВА СИНЕРГЕТИКА	198
21.	U.R. Khujakulov	GERMAN AUTOMOBILE INDUSTRY AND GSR	201
22.	М.У.Ахмедов, Н.К.Эрметова	ИННОВАЦИОН ИҚТИСОДИЁТНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ	203
23.	Эрметова Н.К.	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ШКОЛЫ — ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СТАРТОВОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	206
24.	Эргашев Н.Ф.	ДАСТУРЛАШ ТИЛЛАРИНИНГ ВИЗУАЛ ИМКОНияТЛАРИНИ ТЕХНИКА Йўналишлари МУТАХАССИСЛИК МАСАЛАЛАРИДА Қўллаш	208
25.	K. Ostanov	INSON KAPITALINI BAHOLASH KO'RSATKICHLARI VA ULARNING TA'RIFI	213
26.	Ф.Б.Жобборов	КИМЁ ФАНИДА АХБОРОТ МОДЕЛЛАРИНИ Ўқувчиларга тушунтиришнинг методик асослари	215
27.	С.Н.Сираджев	АХБОРОТЛАРНИ МОДЕЛЛАШТИРИШГА ЎРГАТИШ УЧУН ДАСТУРИЙ ПАКЕТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ Йўллари	217
28.	С.Н.Сираджев	ЭЛЕКТРОН-ҲИСОБЛАШ ТАЖРИБАСИ ВА АХБОРОТЛАРНИ МОДЕЛЛАШТИРИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ТАМОЙИЛЛАР ТАВСИФИ	221
29.	R.M.Shaynazarov	OLIY TA'LIM RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA 3D VA BULUTLI TEKNOLOGIYALARNING ANAMIYATI	224

30.	R.M.Shaynazarov	TA'LIMNI RAQAMLI TRANSFORMATSIYASINI XIZMAT KO'RSATISH BAKALAVRLARNING ISHLAB CHIQRISH AMALIYOTIDA QO'LLASH METODLARI	227
31.	У.Х.Чулиев, М.Р.Амонов	МАҲАЛЛИЙ ХОМ – АШЁ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИ ЧИҚИНДИЛАРИ АСОСИДА БУРГУЛОВЧИ ЭРИТМА ЛАРНИНГ ФИЗИК ВА КИМЁВИЙ ХОССАЛАРНИ УРГАНИШ	231