

O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

ISSN 2181-502X

Maxsus son [2], 2023

Agrar-iqtisodiy, ilmiy-ommabop jurnal



В третьем случае регулируются сопротивления ИР в цепи статора и ротора.

Значение пускового тока определяется:

$$I_n = \frac{U}{\sqrt{(r_1 + r'_2 + 2r'_{ирс} + 2r'_{ирр} - r'_{μ})^2 + (x_1 + x'_2 + 2x'_{ирс} + 2x'_{ирр} - x'_{μ})^2}} \quad (1.3)$$

Значение пускового момента определяется:

$$M_n = \frac{m_1 U_1^2 (r'_2 + 2r'_{ирр} - r'_{μ})}{\omega_0 [(r_1 + r'_2 + 2r'_{ирс} + 2r'_{ирр} - r'_{μ})^2 + (x_1 + x'_2 + 2x'_{ирс} + 2x'_{ирр} - x'_{μ})^2]} \quad (1.4)$$

Зависимости пускового момента и пусковых токов при $δ_1 = 0 \dots 10$; $δ_2 = 2$

При изменении $r'_{ирс}, x'_{ирс}$ с помощью тиристоров для различных сопротивлений цепи статора, появляется возможность регулирования пусковых моментов двигателя. Максимальное увеличение M_n и I_n при $δ_1 = 0$; $δ_2 = 0$.

Экспериментальные анализы показывают, что в роторной цепи остаются оптимальные значения $r'_{ирр}; x'_{ирр} = \text{const}$ и с помощью тиристорного регулятора изменением значений $r'_{ирс}, x'_{ирс}$ можно регулировать значения M_n и I_n в широком диапазоне.

С изменением значениях $δ_1$ и $δ_2$ пусковой ток и пусковой момент регулируются в широком диапазоне. В этом случае бесконтактным способом обеспечивается плавный пуск, но, однако, способ приводит к усложнению электрических схем электропривода.

Получены основные соотношения, характеризующие качество переходных процессов в разработанных системах на основе АД с ре-гулируемым электроприводом включающим ИР.

Заключение. Изменением угла открывания тиристорного регулятора напряжения, и соответственно сопротивления ИР ($δ_1; δ_2$), можно добиться бесконтактным способом плавного пуска АД и перехода с одной частоты вращения на другую. Интенсивность пуска зависит от требуемой частоты вращения двигателя. Экспериментальные исследования разработанных электроприводов в динамических режимах показали, что переходные процессы протекают плавно, их качество удовлетворяет требованиям вентиляторных механизмов. Сопоставление экспериментальных и расчетных характеристик показало их хорошую сходимость.

Нематжон САМАТОВ,
доцент Андижанского института
сельского хозяйства и агротехнологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Усманходжаев Н.М., Саматов Н.А., Исмаилов А.И., Усманов Б.С. Разработки регулируемого электропривода для механизма пневматической транспортировки хлопка-сырца // Хлопковая промышленность, 1989, №6, с. 15-16.
2. Усманходжаев Н.М., Саматов Н.А. Паҳтани қайта ишлаш технологиясида пневмотранспортёрларга ўзгарувчан электр юритма татбиқ қилиш // Янги техника 1991 № 1, 5 б.
3. Усманходжаев Н.М., Саматов Н.А., Баходиров А., Исмаилов А.И. Тиристорно-реостатное регулирование скорости вращения асинхронных двигателей механизма пневматической транспортировки хлопка-сырца. // Хлопковая промышленность. 1991, № 4 с. 9-10.
4. Akhmatovich S. N. et al. Calculation of mechanical characteristics and methods of regulating the rotation frequency of the electric actuator of the air conveyor // PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology. – 2020. – T. 17. – №. 6. – C. 3349-3356.
5. Samatov N. Selection Of Flow Diagrams Of The Adjustable Thyristor Asynchronous Electric Actuator With Phase Control - The American Journal of Engineering and Technology (ISSN – 2689-0984) Published: November 20, 2020 Pages: 19-24 Doi: <https://doi.org/10.37547/tajet/Volume02Issue11-03>
6. Samatov N. Closed system of asynchronous electric drive with asymmetric activation of thyristors Jundishapur Journal of Microbiology Research Article Published online 2022 January Vol. 15, No.1 (2022) 1573-1578.

уўт: 665.753.4

ДИЗЕЛЬ ВА БИОЭТАНОЛ ЁНИЛГИ АРАЛАШМАСИНИ ХОСИЛ ҚИЛИШ УСУЛЛАРИ ВА АРАЛАШИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Аннотация. Мақолада биоёнилги, яъни биомассалардан олинадиган ёнилги биоэтанолни нефть ёнилгилариға қўшишча сифатида ўзгаришиларининг ҳажмига таъсирини кўришган.

Калим сўзлар: биоёнилги, миқдор, аралашма, кислоталик даражаси, этанол ёнилгиси, сифат, маркиб, коррозияланиши тезлиги, қисман, экологик, энергетик, тикланувчи, ресурс.

Аннотация. В данной статье рассматривается использование биотоплива, то есть топлива, полученного из биомассы, биоэтанола, в качестве добавки к нефтяному топливу, а также проблемы экономии нефтепродуктов, влияние на объем смешанного топлива способов производства, устройств и структурных изменений.

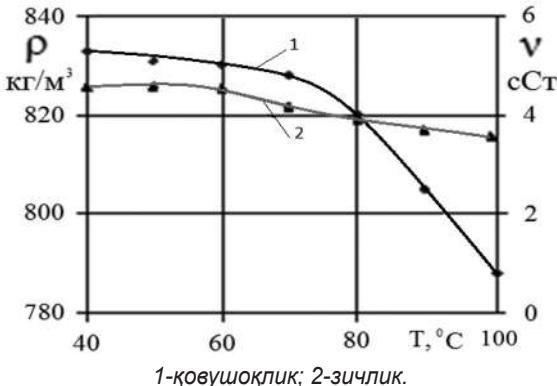
Ключевые слова: биотопливо, количество, смесь, степень кислотности, этанольное топливо, качество, скорость коррозии, частичный, экологический, энергетический, возобновляемый, ресурс.

Annotation. In this article, the use of biofuel, that is, the fuel obtained from biomass, bioethanol, as an additive to petroleum fuels, and the problems of saving petroleum products, the effects of mixed fuel production methods, devices, and structural changes on the volume are considered.

Keywords: biofuel, quantity, blend, degree of acidity, ethanol fuel, quality, corrosion rate, partial, environmental, energy, renewable, resource.

Кириш. Нефть захираларининг камайиб бориши, экологик муаммоларнинг кескинлашуви, шунингдек, анъанавий энергоресурслар баҳосининг доимий равиша ўсиб бориши кейинги йилларда бутун жаҳонда қайта тикланувчи энергия манбаларидан бири – биоёнилғиларга бўлган қизиқиши анча ортди [1]. Биоёнилғи, яъни биомассалардан олинадиган ёнилғи биоэтанолни нефть ёнилғиларига қўшимча сифатида кўллаш Республика энергетик, экологик ва нефть маҳсулотларини тежаш муаммоларини ҳал қилишинг ечимларидан бири бўлиб хизмат қиласди [2].

Тадқиқот материаллари ва услуби. Дизель ёнилғисига биоэтанолнинг араплашиш миқдорини ўрганиш учун биоэтанол (C_2H_5OH) ва Л-0,2-40 маркали дизель ёнилғи араплашмаси маҳсус услубиётлар асосида “O’ZLITINEFTGAZ” ОАҶ қошида ташкил этилган маҳсус лабораторияда хоссалари физик-кимёвий хоссалари O’zDST-989-2010 да кўрсатилган меъёрлар бўйича текширилди [3]. Уларнинг натижалари 1-жадвал ҳамда 1-расмда келтирилган.



1-расм. Дизель ва биоэтанол ёнилғи араплашмасининг қовушқоқлик ва зичликларининг ҳароратга боғлиқ ҳолда ўзгариш графиги

Тахлил ва натижалар. Юқорида келтирилган 1-жадвал ва 1-расмдаги график тахлиллари шуни кўрсатади, хусусиятларини ўрганаётган дизель ёнилғи + биоэтанолни 88:12 (12% ли араплашмаси) 86°C ҳароратда зичлиги 825 кг/м³ га қовушқоқлиги эса 3,4 сСт га тенг бўлади, араплашманинг зичлик ва қовушқоқлик кўрсаткичлари ГОСТ талабларига тўла мос келади (1-жадвал) [4].

1-жадвал Дизель ёнилғиси, биоэтанол ва 12 фоизли араплашма ёнилғисининг солишишторма хусусиятлари

№	Кўрсаткичлар	Л-0,2-40	Этанол	Араплашма, 12%
1.	Сув миқдори, %	йўқ	йўқ	йўқ
2.	20°C ҳароратдаги зичлиги, кг/м³	830	789	825
3.	20°C ҳароратдаги қовушқоқлиги, сСт	4,2	1,76–2,2	3,4
4.	Ёпик тигладаги чақнаш ҳарорати, °C	40	35	30
5.	Кислоталилик даражаси, мг KOH 100 мл ёнилғида	3,3	3,1	3,0
6.	Назарий жихатдан 1 кг ёнилғининг ёниши учун ҳаво миқдори	14,91	9	13,87
7.	Фракцион таркибининг (%) буғланиши ҳарорати, °C - 50 - 96	280 360	280 350	280 350
8.	Элементар таркиби: - углерод - водород - кислород	0,87 0,13 -	0,52 0,13 0,36	0,64 0,13 0,47
9.	Ст20 маркали пўлатнинг коррозия-ланиш тезлиги, мм/йил	0,076	0,085	0,082

1-жадвалда келтирилган маълумотларнинг таҳлили шуни кўрсатади, 12 фоизли ёнилғи араплашмасининг кислоталилик даражаси этанол ёнилғисига нисбатан 0,3 миллиграммга камайган, бу эса ёнилғи араплашмаси сифати яхшиланганигини кўрсатади [4,5]. Ёнилғи араплашмасини тайёрлашда биоэтанол миқдорини ошиши, араплашма таркибидаги сув миқдорининг ошишига сабаб бўлади, бу эса металлнинг коррозияланиш тезлигини қисман оширади. Дизель ёнилғисига металлни коррозияланиш тезлиги 0,076 мм/йил, ёнилғи араплашмасида эса 0,082 мм/йилга тенглиги араплашманинг дизель двигателларида кўллаш мумкинligини англатади.

Хуласа. Тадқиқот натижасига кўра қўйидаги хуласаларга келинди:

Дизель ва биоэтанол ёнилғи араплашмасининг қовушқоқлик, зичлик ва араплашиш ҳароратини аниқлаш бўйича ўтказилган назарий ва экспериментал тадқиқот натижалари, физик-кимёвий хусусиятлари яқинлигини кўрсатди.

2. Дизель ва биоэтанол ёнилғи араплашмасини тайёрлаш жараёнларини ўрганиш натижалари ҳажм бўйича нисбати 88:12, араплашиш ҳарорати 86°C, белгиланган ҳароратда зичлиги 825 кг/м³, қовушқоқлик 3,4 сСт, араплашиш вақти 2-4 дақиқа оралиғида бўлишини кўрсатди.

3. Араплашиш ҳарорати $T > 95^{\circ}\text{C}$ бўлганда салбий таъсир кўрсатди, чунки бу ҳароратда араплашма таркибидаги биэтанолнинг ёнувчи фракциялари буғланиб кетади.

Баҳодир ХАКИМОВ, доцент,
Зайнiddин ШАРИПОВ, доцент,
Сайдулла АЛИКУЛОВ, доцент,
Фарруҳ РАВШАНОВ, ассистент,
“ТИҚҲММИ” Миллий тадқиқот университети.

АДАБИЁТЛАР

- “Ўзбекистон нефт-газ саноати илмий-тадқиқот ва лойиҳа илмогоҳи” очиқ акциядорлик жамияти “Углеродли араплашмаларни физик-кимёвий тадқиқотлар” лабораториясининг дизель ёнилғиларини таҳлилий ХУЛОСАСИ. Тошкент. 2020 й.
- Хакимов Б.Б. Дизел ва биоэтанол ёнилғиларидан сифатли араплашма ҳосил қилиш қурилмаси мавзусидаги / техника фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)/. Автореф. дисс. 05.20.03. – М. Тошкент, 2019.
- Шарипов К.А., З.Ш.Шарипов, Н.А.Холиқова, Б.Б.Хакимов. “Ёнилғи-мойлаш материаллари”. Дарслик. – Тошкент. 2023. ТИҚҲММИ МТУ босмахонаси. -192 б.

MUNDARIJA

PAXTACHILIK

Г.ИСМАЙЛОВА, А.СЕЙТМУСАЕВ. Яккатанлов кўчатзорида С-4727 навининг морфологик белгиси бўйича ўзгарувчалигини аниқлаш	1
SH.XOLDAROV, A.YO'LCHIYEV, M.TOJIDINOV. Paxta chigit yanchilmasiga kimyoviy reagentlarning kompleks ta'sirini o'rganish ...	2
Б.ХАЛИКОВ, Х.БОЗОРОВ, Ў.МАХМУДОВ, Ш.БОБОҚАНДОВ. Муттасил ғўза ва ғўза-беда алмашлаб экишнинг пахта толаси сифат кўрсаткичларига таъсири	4
Ю.ШИРОКОВА, Ф.САДИЕВ, Г.ПАЛУАШОВА, Д.КОДИРОВ. Fўзани сугоришида тупроқ шўрланишини камайтириш усули ...	6

G'ALLACHILIK

М.МАМАДАЛИЕВ, А.ТУРДАЛИЕВ. Кузги буғдойнинг туп сони, бўйи баландлигининг ўзгаришига маҳаллий ва минерал ўғитлар таъсири	8
З.ЯРКУЛОВА. Кузги арпа навлари ўсимликларининг яшовчанлигига экиш муддатлари ва ўғитлаш меъёрларининг таъсири	10
Д.АЛЛАЕВА. Рыжик навлари 1000 та уруғ массасининг экиш меъёр ва муддатларига боғлиқлиги	12
FIMAMOV. Mineral va organik o'g'itlar hamda fosfogipsni turproq oziq rejimi hamda ammoniy va nitrat shaklidagi azot miqdoriga ta'siri ..	13

MEVA-SABZAVOTCHILIK

N.XALILOV, N.MAMATKULOV, R.BERDIYAROV. Limon o'simligini an'anaviy va zamonaviy usullarda yetishtirish	15
С.АБДУРАМОНОВА. Ўстирувчи моддалар таъсирида гилоснинг ревершон нави эксплантларининг новдалар хосил қилиши	16
Z.ABDULLAYEV, M.ABDURAXIMOVA. Shotut (<i>Moris nigra</i> L.) o'simligi hosildorligiga ta'sir etuvchi omillar va ularning ahamiyati ..	18
С.САНАЕВ, О.УСМАТУЛЛАЕВ. Оқбош карамини эргаги муддатда ўстириш хусусиятлари	19
Р.РАХИМОВ, Б.ХАЛИМИРЗАЕВ, М.ЖУМАКОВА. Влияние площади питания на качество рассады и урожайность томата (<i>Lycopersicon esculentum</i> L.)	21

O'SIMLIKSHUNOSLIK

A.РАХИМОВ. Сарсабил плантацияларини яратиш ва оналих кўчатзорларини ташкил этиш	22
А.МЕРГАНОВ, И.КАРИМОВ, З.БЎСТОНОВ. <i>Capparis spinosa</i> ўсимлигини ётиштиришда инновацион технологияларни ќўллашнинг самародорлиги	24
Е.САДЫКОВ, Б.БЕРДИКЕЕВ, С.ПАЛУАНОВ. Беда навдорлигини яхшилашда дала кўрикларининг аҳамияти	25
E.XAMDAMOVA. Ko'ko't (<i>Poterium polygamum</i> waldst et. kit.) o'simligini yetishtirishning biologik asoslar ...	28
G'.TAJIBOYEV, R.ISRAILOV, N.TURG'UNBOYEVA, S.ING'OMOV. O'zbekiston sharoitida chufa (<i>Cyperus esculentus</i> L.) o'simligini yetishtirish	29
Б.ТУРДИШЕВ, Г.САЙПАЗАРОВ, С.ХОЖАМУРАТОВ, Д.БЕРДИКЕЕВ. Қорақалпоғистон Республикасида ем-харакат экинлари ургучилиги: муаммо ва ечимлар	31
Ф.АБДУҒАНИЕВА, С.САНАЕВ, Э.БЕРДИМУРАТОВ. Қайта ишлашга мўлжалланган топинамбур туганакларини саклаш давомида биокимёвий таркибининг ўзгариши	33

O'SIMLIKALAR HIMOYASI

N.SAYFULLAYEVA. Makkajo'xori navlarining don va silos hosildorligiga gerbitsidlarni qo'llash muddatları va me'yorlarining ta'siri ...	35
М.АТАБАЕВА. Бегона ўтларнинг камайишига тупроққа турли усууда ишлов беришнинг таъсири	37
С.УСМАНОВ, Б.АБДУЛЛАЕВ. Фарғона водийси агроценозларидаги зарарли чигирткаларнинг доминант турларини ўрганиш	39

QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI SAQLASH VA QAYTA ISHLASH

KH.BURIEV, F.ESHMATOV, A.NOMOZOV. Methods of processing pomegranate peel grown in southern Uzbekistan	41
---	----

CHORVACHILIK

F.SHERQULIOVA, SH.GAPPAROV. Orenburg zotli echkilarning tana tuzilishini o'rganish uslublari	43
М.РАХМАТАЛИЕВ. Паррандачилик маҳсулотларини ётиштиришнинг хозирги ҳолати ва истиқболлари	45
К.ТУЙЧИЕВ. Выращивание спирулины в Узбекистане и ее значение в аквакультуре	47
J.NOMONOV. Balıqchılık xo'jalıklarida yetishtirilayotgan zog'ora balig'inining <i>Lernaea cyprinacea</i> l. bilan zararlanishi va morfoloyigasi ..	48

IRRIGATSIYA-MELIORATSIYA

Д.БАЗАРОВ, М.АХМАДИ, О.ВОХИДОВ. Изучение бассейна реки Кабул и его роли в эрозии почв и заиливании водохранилищ ..	50
Ф.АРТИКБЕКОВА. Исследования взаимосвязи гидравлических параметров подводящего канала и режима эксплуатации агрегатов насосной станции	52
Э.КАН. Применение компьютерных технологий при расчете режимов работы паралельно соединенных насосных агрегатов	55
Б.ХОЛМАТОВ. Изменение водно-физических характеристик слабозасоленных сероземно-луговых почв под влиянием современных агротехнологий	56
Х.ҲАЙИТОВ. Дамбалар оралиғидаги ерларни кисман ўзлаштиришни ҳисобга олган ҳолда оқимни поймадаги кўндаланг дамбалар билан бир томонлама сикишни илмий асослаш	58
Р.ИКРАМОВ, А.УТАЕВ, С.ГАППАРОВ, З.ДЖУМАЕВ. Сугориладиган ерларни гидромодул районлаштириш методикасини такомиллаштириш (Сирдарё вилояти мисолида)	62
A.MIRZAYEV. Turproq unumdorligini oshirishda takroriy ekinlarning ahamiyati	64
С.ГАППАРОВ, А.УТАЕВ, З.ДЖУМАЕВ. Шўрга чалинган ерларда тупроққа минимал ишлов беришнинг кузги буғдой сугориш тартиби таъсири (Мирзачўл шароити мисолида)	65

O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

agrар-iqtisodiy,
ilmiy-ommabop jurnal

СЕЛЬСКОЕ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКИСТАНА

аграрно-экономический,
научно-популярный журнал

Muassislar:

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ XO'JALIGI VA SUV
XO'JALIGI VAZIRLIKHLARI

Bosh muharrir:

Tohir DOLIYEV

Tahrir hay'ati:

Ibrohim ABDURAHMONOV

Shavkat XAMRAYEV

Azimjon NAZAROV

Bahodir TOJIYEV

Ravshan MAMUTOV

Abrol VAXOBOV

Bahrom NORQOBILOV

Nizomiddin BAKIROV

Shuhrat TESHAYEV

Bahodir MIRZAYEV

Ravshanbek SIDDIQOV

Mirziyod MIRSAIDOV

Baxtiyor KARIMOV

Ibrohim ERGASHEV

2023-yil,

Maxsus son [2].

Jurnal 1906-yil yanvardan
chiqa boshlagan.

Obuna indeksi 895

Jurnaldan materiallar ko'chirib
olinganda "O'zbekiston qishloq va
suv xo'jaligi" jurnalidan olindi",
deb ko'rsatilishi shart.

G.SOTIBOLDIEVA, X.ABDUXAKIMOVA, Z.SODIKOVA. Кольматажланган тупркларда иссиқхона ташкил этишнинг афзалликлари	68
РАКБАРОВ. Фаргона вилояти оч тусли тош-шағалли бўз тупрклар шароитида анорни (<i>Punica granatum L.</i>) сугориш режими	70
Л.ЖАЛИЛОВ. Экиш усуллари ва органо-минерал ўғитлар микдорининг тупрек агрокимёвий кўрсаткичларига таъсири	72
М.САИДОВА. Глобал иқлим ўзгаришида тупрек органик углеродининг роли	73
Ю.КЕНЖАЕВ, А.ТУРСУНКУЛОВА. Тупрек унумдорлигини оширишда сидерацияни кўллашнинг тупрек микробиологик фаоллиги ўзгаришига таъсири	75
Д.ТУНГУШОВА, Д.ТУРАКУЛОВ. Бентонит лойқасининг тупрек механик таркибига таъсири	77
D.SHOG'DAROV, S.XAZRATQULOV, H.ERGASHEV. Geodezik tarmoqlar va ularning ahamiyati	78
В.АБДИКАРОВ, М.JULIEV. Soil degradation problems in Karauzyak district of Karakalpakstan, Uzbekistan: possibilities for applying RS and GIS	80
MEXANIZATSIYA	
Д.НОРЧАЕВ, Ш.ҚЎЗИЕВ, Б.ҲАЙИТОВ. Республикаиз худудларида сабзи пуштасининг шакли ва ўлчамларини ўрганиш натижалари ва услублари	83
N.QODIROV. Induksion toplash rejimi parametrlarini asoslash	85
Б.ҚАРШИЕВ. Қуритиш барабанида иссиқлик алмашув жараёнларини аналитик таҳлили	86
Я.ЖУМАТОВ. "Волгарь-5А" озука майдалагичнинг иккиламчи майдалаш пичоғини тақомиллашириш	87
Н.САМАТОВ. Исследование регулируемого асинхронного электропривода с индукционным реостатом (аэ с ир) в динамических режимах	89
Б.ҲАКИМОВ, З.ШАРИПОВ, С.АЛИКУЛОВ, Ф.РАВШАНОВ. Дизель ва биоэтанол ёнилғи арапашмасини ҳосил қилиш усуллари ва араплашиби хусусиятлари	90
А.РАХМАТОВ. Туман электр тармоқларида электр энергия исрофларини камайтириш	92
IQTISODIYOT	
F.ЮЛДАШЕВ. Республикада қишлоқ ҳўжалиги дехқончилигига инновацион жараёнларни ривожлантиришининг назарий асослари	94
А.ШАМУРАТОВ. Қишлоқ ҳўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ижтимоий-иктисодий жиҳатдан самарадорлигини ошириш	97
М.СУЛТАНОВ, Т.МАТ҆ҚУРБОНОВ, Н.ЖУМАНИЯЗОВА, Э.САФАРОВ. Агротехнологияларни кўллаш бўйича қарор қабул қилиш DSSAT модели экологик ва генетик омилларининг колибрковка натижалари	99
N.TOSHEV Mintaqada turistik aglomeratsiyalar rivojlanishining ilmiy-uslubiy va nazariy jihatlari	101
G.ШАРИПОВ, F.QODIROV. Sanoatda ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarini raqamlashtirishda elektron tijoratdan foydalanish	103
J.ATAULLAYEV, A.DAVLATOV. Technical requirements for buildings and constructions	104
Ҳ.АЗИМОВА. Банк тизимида барқарорликнинг асосий мезонлари	105
N.SOBIROVA. Inflyatsiya darajasini pasaytirish bo'yicha qo'llanilishi mumkin bo'lgan eng samarali usullar	107
У.АЛЛАНАЗАРОВ. Кичик бизнес ишлаб чиқариши салоҳияти самарадорлиги ва унинг омилларининг минтақавий хусусиятлари	109
И.ҚЎЗИЕВ, Ф.ОЧИЛОВ. Аудиторлик ҳисоботи ва аудиторлик хulosасини тузишнинг методологик масалалари	113
B.OLIMOVA. Ta'lim xizmatlarini konvergentsiyalash jarayonida katta ma'lumotlar bazasini yaratish	117

Jurnal O'zbekiston Matbuot va axborot agentligida 2019-yil 10-yanvarda 0158-raqam bilan qayta ro'yxitat olingan.

Manzilimiz: 100004, Toshkent sh., Shayxontohur t., A.Navoiy k., 44-uy.

Tel.: +998 71 242-13-54,
+998 71 249-13-54.

www.qxjurnal.uz
E-mail: qxjurnal@mail.ru,
Telegram: qxjurnal_uz
Facebook: uzqxjurnal

© «O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi»

Bosmaxonaga topshirildi: 2023-yil 18-dekabr. Bosishga ruxsat etildi: 2023-yil 18-dekabr. Qog'oz bichimi 60x84 1/8. Ofset usulida ofset qog'oziga chop etildi. Sharqli bosma tabog'i - 4,2. Nashr bosma tabog'i - 5,0. Buyurtma №27. Nusxasi 200 dona.

«NUR ZIYO NASHR» MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.

Korxona manzili: Toshkent shahri,
Matbuotchilar ko'chasi, 32-uy.

Navbatchi muharrirlar - B.ESANOV, A.TOIROV
Dizayner - U.MAMAJOV