

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

Actual problems of social and humanitarian sciences
Актуальные проблемы социальных и гуманитарных наук

**Ijtimoiy-gumanitar
fanlarning dolzarb
muammolari**

Son 4. Jild 4.

2024

SCIENCEPROBLEMS.UZ

ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

№ 4 (4) - 2024

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-
ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

ТОШКЕНТ-2024

БОШ МУҲАРРИР:

Исанова Феруза Тулқиновна

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ:

07.00.00-ТАРИХ ФАНЛАРИ:

Юлдашев Анвар Эргашевич – тарих фанлари доктори, сиёсий фанлар номзоди, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Мавланов Уктам Махмасабирович – тарих фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Хазраткулов Абдор – тарих фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети.

Турсунов Равшан Нормуратович – тарих фанлари доктори, Ўзбекистон Миллий Университети;

Холиқулов Ахмаджон Боймаҳамматович – тарих фанлари доктори, Ўзбекистон Миллий Университети;

Габриэльян Софья Ивановна – тарих фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон Миллий Университети.

08.00.00-ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ:

Карлибаева Рая Хожабаевна – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Насирходжаева Дилафруз Сабитхановна – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Остонокулов Азамат Абдукаримович – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент молия институти;

Арабов Нурали Уралович – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Худойқулов Садирдин Каримович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Азизов Шерзод Ўктамович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон Республикаси Божхона институти;

Ҳожаев Азизхон Саидалоҳонович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Фарғона политехника институти

Холов Актам Хатамович – иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Шадиева Дилдора Хамидовна – иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент в.б, Тошкент молия институти;

Шакарров Қулмат Аширович – иқтисодиёт фанлари номзоди, доцент, Тошкент ахборот технологиялари университети

09.00.00-ФАЛСАФА ФАНЛАРИ:

Ҳакимов Назар Ҳакимович – фалсафа фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Яхшиликков Жўрабой – фалсафа фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Ғайбуллаев Отабек Мухаммадиевич – фалсафа фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат чет тиллар институти;

Саидова Камола Усканбаевна – фалсафа фанлари доктори, “Tashkent International University of Education” халқаро университети;

Ҳошимхонов Мўмин – фалсафа фанлари доктори, доцент, Жиззах педагогика институти;

Ўроқова Ойсулув Жамолиддиновна – фалсафа фанлари доктори, доцент, Андижон давлат тиббиёт институти, Ижтимоий-гуманитар фанлар кафедраси мудир;

Носирходжаева Гулнора Абдукаҳхаровна – фалсафа фанлари номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Турдиев Бехруз Собирович – фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент, Бухоро давлат университети.

10.00.00-ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Ахмедов Ойбек Сапорбаевич – филология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Кўчимов Шухрат Норқизилович – филология фанлари доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳасанов Шавкат Аҳадович – филология фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Бахронова Дилрабо Келдиёровна – филология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Мирсанов Ғайбулло Қулмуродович – филология фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат чет тиллар институти;

Салахутдинова Мушарраф Исамутдиновна – филология фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат университети;

Кучкаров Раҳман Урманович – филология фанлари номзоди, доцент в/б, Тошкент давлат юридик университети;

Юнусов Мансур Абдуллаевич – филология фанлари номзоди, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Саидов Улугбек Арипович – филология фанлари номзоди, доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси.

12.00.00-ЮРИДИК ФАНЛАР:

Ахмедшаева Мавлюда Ахатовна – юридик фанлар доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Мухитдинова Фирюза Абдурашидовна – юридик фанлар доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Эсанова Замира Нормуратовна – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган юрист, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳамроқулов Баҳодир Мамашарифович – юридик фанлар доктори, профессор в.б., Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети;

Зулфиқоров Шерзод Хуррамович – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Жамоат хавфсизлиги университети;

Хайитов Хушвақт Сапарбаевич – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Асадов Шавкат Ғайбуллаевич – юридик фанлар доктори, доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Утемуратов Махмут Ажимуратович – юридик фанлар номзоди, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Сайдуллаев Шахзод Алиханович – юридик фанлар номзоди, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳакимов Комил Бахтиярович – юридик фанлар доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Юсупов Сардорбек Баходирович – юридик фанлар доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Амиров Зафар Ақтамович – юридик фанлар бўйича фалсафа доктори (PhD), Ўзбекистон Республикаси Судьялар олий кенгаши ҳузуридаги Судьялар олий мактаби;

Жўраев Шерзод Юлдашевич – юридик фанлар номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Бабаджанов Атабек Давронбекович – юридик фанлар номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Раҳматов Элёр Жумабоевич – юридик фанлар номзоди, Тошкент давлат юридик университети;

13.00.00-ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ:

Ҳашимова Дильдархон Уринбоевна – педагогика фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Ибрагимова Гулнора Хавазматовна – педагогика фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Закирова Феруза Махмудовна – педагогика фанлари доктори, Тошкент ахборот технологиялари университети ҳузуридаги педагогик кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази;

Қаюмова Насиба Ашуровна – педагогика фанлари доктори, профессор, Қарши давлат университети;

Тайланова Шохидат Зайниевна – педагогика фанлари доктори, доцент;

Жуманиёзова Муҳайё Тожиевна – педагогика фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Ибраҳимов Санжар Урунбаевич – педагогика фанлари доктори, Иқтисодиёт ва педагогика университети;

Жавлиева Шахноза Баходировна – педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Самарқанд давлат университети;

Бобомуротова Латофат Элмуродовна – педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Самарқанд давлат университети.

19.00.00-ПСИХОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Каримова Василя Маманосировна – психология фанлари доктори, профессор, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети;

Ҳайитов Ойбек Эшбоевич – Жисмоний тарбия ва спорт бўйича мутахассисларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институти, психология фанлари доктори, профессор

Умарова Навбахор Шокировна – психология фанлари доктори, доцент, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети, Амалий психология кафедраси мудири;

Атабаева Наргис Батировна – психология фанлари доктори, доцент, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети;

Шамшетова Анжим Караматдиновна – психология фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Қодиров Обид Сафарович – психология фанлари доктори (PhD), Самарканд вилоят ИИБ Тиббиёт бўлими психологик хизмат бошлиғи.

Содиқова Шоҳида Мархабобевна – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон халқаро ислом академияси.

22.00.00-СОЦИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Латипова Нодира Мухтаржановна – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон миллий университети кафедра мудири;

Сеитов Азамат Пўлатович – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон миллий университети;

23.00.00-СИЁСИЙ ФАНЛАР

Назаров Насриддин Атақулович – сиёсий фанлар доктори, фалсафа фанлари доктори, профессор, Тошкент архитектура қурилиш институти;

Бўтаев Усмонжон Хайруллаевич – сиёсий фанлар доктори, доцент, Ўзбекистон миллий университети кафедра мудири.

ОАК Рўйхати

Мазкур журнал Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2022 йил 30 ноябрдаги 327/5-сон қарори билан тарих, иқтисодиёт, фалсафа, филология, юридик ва педагогика фанлари бўйича илмий даражалар бўйича диссертациялар асосий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари” электрон журнали 2020 йил 6 август куни 1368-сонли гувоҳнома билан давлат рўйхатига олинган.

Муассис: “SCIENCEPROBLEMS TEAM” масъулияти чекланган жамияти

Таҳририят манзили:

100070. Тошкент шаҳри, Яккасарой тумани, Кичик Бешёғоч кўчаси, 70/10-уй. Электрон манзил: scienceproblems.uz@gmail.com

Боғланиш учун телефонлар:

(99) 602-09-84 (telegram).

МУНДАРИЖА

07.00.00 – ТАРИХ ФАНЛАРИ

<i>Qurbonov Murodjon Dehqonboy o'g'li</i> "KASHKULI SALIMIY" ASARIDA USMONIY HUKMDORLAR TARIXINING YORITILISHI.....	12-17
<i>Ismoilova Diyoraoy Xursandjon qizi</i> AMIR NASRULLOH DIPLOMATIYASI	18-23
<i>Tursunov Farrux Fulomovich</i> ЎЗБЕКИСТОН ҲУДУДИДАГИ ТОЖИКЛАРГА ХОС УРФ-ОДАТ ВА МАРОСИМЛАР	24-28
<i>Usmonaliyev Isroiljon Ibrohimjon o'g'li</i> FARG'ONA VODIYSIDA "O'ZBEK" ETNONIMINING TARQALISHI	29-34
<i>Djurayev Ikrom Nematovich</i> YEVIROOSIYO CHORVADOR QABILALARINING FARG'ONA VODIYSIGA KIRIB KELISHI.....	35-40
<i>Esanova Nilufar Pulatovna</i> MUSTAQILLIK YILLARIDA O'ZBEKISTONDA YENGIL SANOAT SOHASIDAGI O'ZGARISHLAR	41-46
<i>Abduraхимова Сабоҳат Эргаш қизи</i> БУХОРО АМРЛИГИ ДАВРИДА ЧИРОҚЧИ ТУМАНИНИНГ ИЖТИМОЙ-СИЁСИЙ ТАРИХИ	47-53
<i>Toshturov Shuxrat</i> MUSTAQILLIKKACHA BO'LGAN DAVRDA NAVOIY VILOYATI SANOAT KORXONALARINING EKOLOGIK MUHITGA TA'SIRI	54-60
<i>Kanimkulov Olimjon Sheraliyevich</i> AKADEMIK YAHYO G'ULOMOV FAOLIYATI HAQIDA QAYDLAR ("XORAZMNING SUG'ORILISH TARIXI" ASARI MISOLIDA).....	61-65
<i>Begniyazova Gozzal Allambergenovna</i> QORAQALPOQ XALQ ERTAKLARINING YIG'ILISHI VA NASHR QILINISHI.....	66-70

08.00.00 – ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ

<i>Султонов Баходир Файзуллаевич, Тураева Гулизахро Каххоровна, Норбўтаев Бахтиёр Абдурахимович</i> СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ДОНЛИ ЭКИНЛАР ХОСИЛДОРЛИГИНИНГ 2024-2027 ЙИЛГАЧА БЎЛГАН ПРОГНОЗ ПАРАМЕТРЛАРИ.....	71-78
<i>Abdiganieva Zarapshan Salievna</i> YANGI O'ZBEKISTONDA AHOLI TURMUSH DARAJASINI OSHIRISHDA TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	79-85
<i>Otaxonova Odinaxon Inomovna</i> QORAMOLCHILIK MAHSULOTLARI IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA OZUQA BAZASINI YAXSHILASHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI	86-94
<i>Rahimov Oйбек Бахтиёрович</i> СУҒУРТА ХИЗМАТЛАРИ БОЗОРИДА МАРКЕТИНГ ФАОЛИЯТИНИ РЕЖАЛАШТИРИШ АСОСЛАРИ	95-99
<i>Хушмурадов Оман Намозович</i> СУВ ХЎЖАЛИГИНИ БОШҚАРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ	100-110

<i>Saitkamolov Muxammadxo'ja Sobirxo'ja o'g'li, Karabayev Rustam Zafarovich</i> BULUTLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA BIZNES JARAYONLARNI TASHKIL ETISH YO'LLARI	111-125
<i>Фаттахова Муниса Абдухамитовна</i> ПОНЯТИЕ И ПУТИ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КРЕДИТНЫМ ПОРТФЕЛЕМ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ	126-133
<i>Isayev Jahongir Muzaffarovich</i> SANOAT KORXONALARINI RIVOJLANTIRISHDA AXBOROT TIZIMINI TA'MINLASH IQTISODIY МЕХАНИЗМНИНГ АСОСИЙ YO'NALISHI SIFATIDA	134-140
09.00.00 – ФАЛСАФА ФАНЛАРИ	
<i>Tilavova Umida Qahramonovna</i> RAQAMLI JAMIYATLAR TIZIMIDA INFORMATSION ETIKA KATEGORIYA VA ТАМОЙИЛЛАРИНИНГ АНАМИЯТИ	141-147
<i>Yulchiyev Avazbek Maxamadjonovich</i> IJTIMOIY TEXNOLOGIYALAR HAQIDAGI G'OYALARNING SHAKLLANISH EVOLYUTSIYASI	148-154
<i>Каримова Гулчеҳра Абдукаримовна</i> ДУНЁ ДИНЛАРИ ВА ТАЪЛИМОТЛАРДА ОТАЛИКНИ ТУШУНИШ ВА УНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИХАТЛАРИ	155-163
<i>Turabova Sevara Kattaqulovna</i> ISLOM FALSAFASIDA DALILLASH VA VAHS YURITISH USULI ZAMONAVIY ARGUMENTLASH NAZARIYASI TALQINIDA	164-168
<i>Muminov Nozim Naimovich</i> THE PHENOMENOLOGICAL APPROACH IS THE KEY TO UNDERSTANDING THE SPREAD AND TRANSFORMATION OF SUFISM IN THE WEST	169-175
<i>Турсунов Мухиддин Болтаевич</i> СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ	176-180
<i>Mamarasulov Ulug'bek Umirzoqovich</i> SPORT TURLARINING FALSAFIY-ESTETIK TAHLILI	181-184
10.00.00 – ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ	
<i>Исанова Феруза Тулқиновна</i> ЎЗБЕК ТИЛИДА ХАЛҚАРО ҲУҚУҚ СОҲАСИГА ОИД ЛЕКСИК БИРЛИКЛАР ВА УЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИХАТЛАРИ	185-191
<i>Петрухина Наталья Михайловна</i> КОРАНИЧЕСКИЕ МОТИВЫ В ТВОРЧЕСТВЕ А.С.ПУШКИНА И ЕГО СОВРЕМЕННОКОВ	192-197
<i>Исаров Оман Рисалиевич</i> ЎЗБЕК ВА ИНГЛИЗ ТИЛЛАРИДА ТАКСИС КОНВЕРБИАЛ ВЕРБАЛИЗАЦИЯСИ	198-205
<i>Родина Ирина Витальевна</i> АНТИНОМИЧЕСКАЯ ПАРА «МЕСТЬ» И «ПРОЩЕНИЕ» В ПОВЕСТИ-СКАЗКЕ Л. БОРОДИНА «ГОД ЧУДА И ПЕЧАЛИ»	206-211
<i>Ataeva Gulchekhra Bakhtiyorovna</i> THE ROLE OF IDIOMS IN ENHANCING BUSINESS COMMUNICATION: A STUDY ON THE USAGE OF IDIOMS IN BUSINESS LETTERS	212-220

<i>Erkinova Marxobo</i> ASSOTSIATIV MAYDON HOSIL QILISHDA LINGVISTIK OMILLARNING O'RNI	221-229
<i>Gulyamova Shahzoda Baxtiyor qizi</i> O'ZBEK VA INGLIZ TILLARIDAGI MATNLARNING SINTAKTIK STRUKTURASI VA PRAGMATIK XOSLANISHI	230-234
<i>Batyrkhanova Madina Oybekovna</i> THE SOMATIC CULTURAL CODES IN THE STUDY OF ENGLISH, RUSSIAN AND UZBEK PHRASEOLOGISMS	235-244
<i>Aslonov Shahram Sherzod ugli, Saidova Marjona Abdimutal qizi</i> PECULIARITIES OF TRANSLATION OF POLITICAL TEXTS IN SIMULTANEOUS INTERPRETATION	245-250
<i>Olimova Dilafruzxon Baxtiyorjon qizi</i> INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA SUBYEKTIV VAHONING IFODALANISHI	251-254
<i>Bobojonov Dilshod Jumaqul o'g'li</i> INGLIZ VA O'ZBEK GAZETA SARLAVHALARIDA PUBLISISTIK USLUB BELGILARINING NAMOYON BO'LISHI	255-260
<i>Абдуллаева Нилуфар Рамазоновна, Шаймарданова Мухлиса Усмановна</i> СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТА “РАСТЕНИЕ” В СОПОСТАВЛЯЕМЫХ ЯЗЫКАХ	261-266
<i>Хайруллоева Сitora Lutfulloevna</i> PSYCHOLOGICAL NOVELS OF US AND THE DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGYSMS	267-272
<i>Qudratova Muxiba Kamolovna</i> “LYUIS KERROLLNING ALISA MO' JIZALAR MAMLAKATIDA ASARIDAGI HAYVON OBRAZLARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI”	273-279
<i>Убоженко Анна Станиславовна</i> ОСОБЕННОСТИ ТЮРКСКИХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ	280-285
<i>Тухтаева Наргисхон Исамутдиновна</i> ОТРАЖЕНИЕ ДУХОВНОГО УПАДКА ОБЩЕСТВА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	286-292
<i>Gulnora Xolmurodova Sattorovna, Bo'ronova Mekkamtosh Xoliqulovna</i> INGLIZ VA O'ZBEK LISONIY MANZARASIDA MAQOLLARNING O'RNI	293-297
<i>Алибаева Лола Намазовна</i> ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В РАССКАЗАХ Л. ПЕТРУШЕВСКОЙ	298-303
<i>Eshqurbonova Aziza Bozor qizi</i> DIALOGIK NUTQDA SAVOLLARNING IFODALANISHI	304-308
<i>Norova Rahima Fayzulloevna</i> O'ZBEK VA INGLIZ ADABIY ERTAKCHILIGIDAGI SEHRLI VOSITALARNING QO'LLANISHIDA O'XSHASH JIHATLAR	309-316
<i>Egamberdiyeva Iroda Abdurahimovna</i> TRANSLATIONS OF HISTORICAL WORKS INTO ENGLISH	317-323
<i>Axmedova Adolat Ravshan qizi</i> GASTRANOMIYA TUSHUNCHASI HAMDA GASTRANOMIK REKLAMA MATNLARI	324-330

<i>Asqarova Madina Boymurod qizi</i> KORPUS LINGVISTIKASIDA MATN ANNOTATSIYASINING LINGVISTIK MUAMMOLARI	331-334
--	---------

<i>Калниязов Есемурат Шамшетович</i> ГОСТЕВОЙ ЭТИКЕТ И СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ	335-342
---	---------

12.00.00 – ЮРИДИК ФАНЛАР

<i>Bahodir To'raev</i> HUQUQIY MADANIYAT VA HUQUQIY TARBIYANING DEMOKRATIK DAVLAT RIVOJLANISHIDAGI ROLI	343-351
---	---------

<i>Турсоатов Содиқ</i> РАҒБАТЛАНТИРУВЧИ ҲУҚУҚИЙ СИЁСАТ ТУШУНЧАСИ ВА УНИНГ МАЗМУН-МОҲИЯТИ	352-357
--	---------

<i>Хидиров Фурқат Шукуруллаевич</i> МАҲАЛЛА ҲУҚУҚ-ТАРТИБОТ МАСКАНИ ФАОЛИЯТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ТАРТИБИНИНГ АСОСИЙ ВАЗИФАЛАРИ	358-363
---	---------

<i>Рахимбаев Уткир Файзуллаевич</i> ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ИНФРАСТРУКТУРЫ И СЕРВИСА ДЛЯ ТУРИСТОВ	364-372
---	---------

<i>Турсынбаев Азизбек Халмурзаевич</i> МЕЖВЕДОМСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ	373-377
--	---------

<i>Yakubov Abduraxmon Turayevich</i> TA'LIM HUQUQINING HUQUQIY SAVODXONLIKNI AMALGA OSHIRISHDAGI O'RNI	378-382
---	---------

<i>Rasulov Salimbek Baxtiyor o'gli</i> YEVROPA KENGASHINING KORRUPSIYA UCHUN JINOIY JAVOBGARLIK BO'YICHA KONVENSIYASI – KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHNING ZAMONAVIY XALQARO HUQUQIY ASOSLARIDAN BIRI SIFATIDA	383-387
---	---------

13.00.00 – ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ

<i>Хайров Расим Золимхон угли</i> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА	388-395
--	---------

<i>To'rayev Panji To'xtayevich</i> OLIY TA'LIM MUASSASASIDA KURASHCHILARNI PSIXOLOGIK JIHATDAN TAYYORLASH	396-400
---	---------

<i>Xushnazarova Ma'mura Nodirovna</i> TALABALARNI KASBIY-PEDAGOGIK FAOLIYATGA TAYYORLASHDA IJTIMOIIY FAOLLIKNING AHAMIYATI	401-406
--	---------

<i>Yuldasheva Sayyora Aliaskarovna</i> TA'LIM TIZIMIDA INGLIZ TILINI INTEGRATSION O'QITISH	407-411
---	---------

<i>Turdimurodov Dilmurod Yo'ldoshevich</i> SPORT MASHG'ULOTLARI JARAYONIDA PEDAGOGIK NAZORATNING AHAMIYATI	412-418
---	---------

<i>Абдувахобов Искандер, Гизатулина Ольга Ивановна</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СМЕШАННЫХ СРЕДАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА	419-426
<i>Назарова Озода Шавкатовна</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ	427-432
<i>Pirnazarova Sevara Doniyor qizi</i> OLIQ O'QUV YURLARIDA XORIJIY TILNI O'QITISHDA O'YIN USULLARINI QO'LLASH	433-438
<i>Ko'ziyeva Gulnoza Maxamadaliyevna</i> BOSHLANG'ICH SINFI O'QITUVCHILARINING PEDAGOGIK SALOHİYATINI OSHIRISH METODIKASI	439-444
<i>Умирзокова Сурайё</i> ТАЛАБАЛАРИНИНГ КИНЕТИК ИНТЕЛЛЕКТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ХОРИЖИЙ МАМЛАКАТЛАР ТАЖРИБАСИ	445-451
<i>Olimova Nigora</i> MUVAFFAQIYATLI O'RGANISHDA SINFINI BOSHQARISH KO'NIKALARINING AHAMIYATI	452-463
<i>Nabiyeva Firuza Odil qizi</i> "ELEKTROMAGNETIZM" BO'LIMINI O'QITISHDA AMALIY MASHG'ULOTLARNING AHAMIYATI	464-471
<i>Sobirova Oygul Alimovna</i> BO'LAJAK MUSIQA O'QITUVCHILARIDA METODIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING MAVJUD HOLATINI TAHLILYI VAHOLASH	472-479
<i>Shermatov G'ulom Kaxxorovich</i> IMPROVING THE TECHNIQUE OF BADMINTON SPORTS TRAINING	480-486
<i>Shamirzayeva Zarifa Xudoyorovna</i> TALABALARDA KASBIY KO'NIKALARNI SHAKLLANISHIDA MIKROTA'LIM O'QITISH TEKNOLOGIYASINING SAMARALI JIHLTLARI	487-492
<i>Ziyadullayeva Dilafruz Xudayberdiyevna</i> O'SMIRLARDA YETAKCHILIK XUSUSIYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA KOMPETINSIYAVIY FAOLIYATNING PEDAGOGIK ASOSLARI	493-498
<i>Muydinov Firuzjon Farxodjonovich</i> TIBBIY TA'LIM TALABALARIDA MEDIAKOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH METODIKASI	499-505
<i>Egamberdiyeva Feruza Abdimannonovna</i> MULTIMEDIA TEKNOLOGIYALARIGA ASOSLANGAN DASTURIY TA'MINOTNI LOYIHALASH	506-510
<i>Худойбердиева Дурдона Баходир қизи</i> ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ В РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	511-516
<i>Курбонов Дониёрбек Кахрамонович</i> ОБУЧЕНИЕ ПОЭЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ	517-524

Shamsiddinov G'iyos Xusniddin o'g'li, Jurayeva Feruza Baxtiyor qizi

IQTISODIYOT YO'NALISHI TALABALARIGA EKONOMETRIKA FANINI O'TISHNING

INTERAKTIV USULLARI 525-532

Эрназаров Алишер Эргашевич, Бекмурадов Зариф Хуррамович

ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИНИНГ МОДУЛЛИ ВА ЛОЙИҲАЛАШТИРИЛГАН ТУРЛАРИ ҲАМДА

АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ 533-539

08.00.00-ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ

Султонов Баходир Файзуллаевич

«ТИҚХММИ» Миллий тадқиқот университети профессори
Иқтисодиёт фанлари доктори

Тураева Гулизахро Каххоровна

Гулистон давлат университети, мустақил тадқиқотчиси

Норбўтаев Бахтиёр Абдурахимович

Гулистон давлат университети ўқитувчиси

**СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ДОНЛИ ЭКИНЛАР
ХОСИЛДОРЛИГИНИНГ 2024-2027 ЙИЛГАЧА БЎЛГАН ПРОГНОЗ ПАРАМЕТРЛАРИ**

Аннотация. Мақолада, Сирдарё вилоятида 2020-2023 йилларда етиштирилган донли экинлар хосилдорлигининг таҳлили ва унинг модели ишлаб чиқилди ҳамда ушбу модел асосида 2027 йилдан 2027 йилгача бўлган давр прогнозлаштирилди.

Калит сўзлар: Қишлоқ хўжалиги, донли экинлар, регрессия тенгламаси, динамик қаторлар, факторлар, модел, истиқбол, прогноз, элита уруғ, самарадорлик.

Sultonov Bahodir Faizullaevich

Professor of the National Research University "TIQXMMI"
Doctor of Economics

Turaeva Gulizahro Kakhkhorovna

Gulistan State University, independent researcher

Norbutoyev Bakhtiyor Abdurakhimovich

Lecturer, Gulistan State University

**PRODUCTIVITY OF GRAIN CROPS IN AGRICULTURE OF SYRDARYA PROVINCE FORECAST
PARAMETERS FOR 2024-2027**

Abstract. The article analyses the yield of grain crops grown in Syrdarya region in 2020-2023, develops its model, on the basis of which the forecast for the period from 2027 to 2027 is made.

Keywords: Agriculture, grain crops, regression equation, dynamic series, factors, model, perspective, forecast, elite seeds, efficiency.

Султонов Баходир Файзуллаевич

Профессор Национального исследовательского
университета «ТИҚХММИ», Доктор экономических наук

Тураева Гулизахро Каххоровна
Гулистанский государственный университет,
независимый исследователь

Норбутаев Бахтиёр Абдурахимович
Преподаватель Гулистанского государственного университета

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СЫРДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПРОГНОЗНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НА 2024-2027-ГОДЫ

Аннотация. В статье проведен анализ урожайности зерновых культур, выращиваемых в Сырдарьинской области в 2020-2023 годах, разработана ее модель, на основе которой сделан прогноз на период с 2024 по 2027 год.

Ключевые слова: Сельское хозяйство, зерновые культуры, уравнение регрессии, динамический ряд, факторы, модель, перспектива, прогноз, элитные семена, эффективность.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V4I4Y2024N11>

Кириш. Янги Ўзбекистонда дон маҳсулотларини ишлаб чиқариш барқарорлигини таъминлашда, бозорни тўлдиришда қайта ишлаш асосида озиқ-овқат саноатини замонавий усуллар орқали ривожлантириш, ишлаб чиқариш-истеъмол занжирида кластерлар ҳамда кооперцион алоқалар воситасида интеграцион жараёнларни оптималлаштириш, ташкилий-иқтисодий механизмларни такомиллаштириш каби йўналишларда кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилиши қайд этилмоқда[1 Б.3].

Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили. Аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бўйича иқтисодиёт тармоқларида минтақаларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш жараёнларини эконометрик моделларини тузиш ва истиқболларини прогнозлаш бўйича кўплаб илмий тадқиқот ишлари олиб борилган.

Буларга мамлакатимиз иқтисодчи олимларидан С.С.Ғуломов, Д.С.Алламатова, Б.Е. Мамарахимов ва бошқаларнинг ишларини кўрсатиб ўтиш мумкин. Мамлакатимиз олимларидан С.С.Ғуломов, Д.С.Алламатоваларнинг тадқиқотларида минтақаларда қишлоқ хўжалиги соҳасини ривожлантириш масалалари кенг қамровли тадқиқ этилган бўлиб, унда давлатнинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш борасидаги сиёсати ҳамда минтақаларда аграр тармоқни ривожлантиришда инновацияларнинг роли кўрсатиб ўтилган[2.Б.27-28]. Б.Е.Мамарахимов ҳам қишлоқ хўжалиги соҳасини ривожлантириш масалаларини ўрганиб чиққан бўлиб, унинг фикрича, минтақада озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш асосан, ўзининг қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши ва ички сотиш бозорларини ривожлантиришга, қисман, чет эллардан озиқ-овқат маҳсулотларини импорт қилиш ҳисобига амалга оширилиши мақсадга мувофиқлиги кўрсатилган[3.Б.56-57]. Хорижлик олимлардан П.В.Лехиловский, В.Г.Гусаков, Е.И.Кивейшалар эса ўз тадқиқотларида минтақаларда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда қишлоқ хўжалиги соҳасини рағбатлантириш масалаларига алоҳида эътибор қаратган[4.Б.37-38]. Аммо юқорида номлари қайд этилган олимларнинг тадқиқотларида худудлар даражасида хусусан, Сирдарё вилояти мисолида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари асосий турларини етиштириш, прогнозлаш ҳамда ушбу

соҳадаги ижтимоий-иқтисодий муаммоларни ўрганиш етарли даражада ўрганилмаган. Шу нуқтаи назардан бугунги кунда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш жараёнларини моделлаштириш, ҳудудлардаги ривожланиши, давлат томонидан қўллаб-қувватлаш ва истиқболни прогнозлаш масалалари долзарб бўлиб қолмоқда.

Тадқиқот материаллари ва услуби. Тадқиқот ишимизда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ҳосилдорлик динамикасини экспоненциал текислаш, Браун ва Холт моделларининг адаптация параметрларини оптималлаштириш масалаларига бағишланган. Шунингдек, Сирдарё вилоятида дон маҳсулоти ҳосилдорлигининг 2027 йилгача бўлган кўп вариантли прогноз кўрсаткичлари ишлаб чиқилган.

Таҳлил ва натижалар. Ўзбекистонда сўнгги йилларда амалга оширилаётган қишлоқ хўжалиги соҳасидаги тузилмавий-таркибий ўзгаришлар Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 08.09.2020 йилдаги 546-сон қарорига асосан 2021 йилда бошоқли дон етиштириш чора-тадбирлари ишлаб чиқилди, ички бозорда дон ва нон маҳсулотлари нархлари барқарорлигини таъминлаш тадбирларини амалга ошириш учун зарур миқдордаги доннинг фючерс, форвард шартномалари асосида ёки биржа савдолари орқали эркин нархларда харид қилиш белгиланди[5.Б.2]. Бу эса аҳолини дон ишлаб чиқариш барқарорлигини таъминлаш муаммоларини ҳал этиш ва ижтимоий барқарорликни мустаҳкамлашга муҳим таъсир кўрсатди. Шунингдек, жаҳонда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда қишлоқ хўжалигида дон етиштириш ва дон саноати муҳим ўрин эгаллаб, аҳолини нон ва нон маҳсулотларига бўлган моддий эҳтиёжлари ва талабларини муайян даражада қондириб келмоқда. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (ФАО) ҳамда Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига қараганда, «...ҳозирги вақтда дунёда 840 миллиондан ортиқ киши тўйиб овқатланиш имкониятига эга эмас хаттоки истемол саватидаги бошқа маҳсулотлар турсин биргина нонни хам. Бу жаҳон аҳолисининг деярли ҳар саккиз нафаридан бири, деганидир. Бундан ташқари, сайёрамиз аҳолисининг 30 фоизидан зиёди тўлақонли равишда овқатланмаслик, энг асосий микроэлемент ва витаминлар етишмаслиги муаммосини бошидан кечирмоқда[6.Б.8]. Шунга кўра, тадқиқот ишимизда барқарор дон етиштиришни таъминлаш учун тартибга солувчи моделлар режалаштирилган ва иқтисодий кўрсаткичларнинг қийматлари ҳисобланган.

Барқарор дон етиштиришни таъминлашнинг ҳажм жихатидан иқтисодий ва математик модели мавжуд бўлиб, уни тавсифловчи ва меъёрий турларга бўлиши мумкин. Буларнинг барчаси ўтган давр ёки базис даври ва келажакдаги даврлар бўлиб, моделга киритилган рақамли миқдорий маълумотларга боғлиқ.

Барқарор дон етиштиришни таъминлашнинг даврлари иқтисодий ва математик моделининг тавсифловчи усули бу вақтни акс эттириш усули бўлиб, у статистик ва динамик усулларга бўлинади.

1-жадвал

Сирдарё вилоятида етиштирилган дон маҳсулоти динамикасини аниқлашда даврлар оралиғи, базис усуллари ва сирғанчиқ ўртачаларни аниқлаш¹

йиллар	2021	2022	2023
--------	------	------	------

¹ Муаллиф ишланмаси асосида тузилган.

Дон ишлаб чиқариш (минг тоннада)	493345.0	478 384,0	513 234,0
--	----------	-----------	-----------

Мисол тариқасида Сирдарё вилоятида етиштирилган дон маҳсулоти динамикасини аниқлашда даврлар оралиғи, базис усуллари ва сирғанчиқ ўртачаларни аниқлаш боғланишлари қуйидагича кўриб чиқишимиз мумкин.(1-жадвал).Сирдарё вилоятида етиштирилган дон маҳсулоти динамикасини аниқлашда даврлар оралиғи 3 йил оралиқ олинган бўлиб, 2021 йил вилоятда Республика ҳирмонига 493345.0 минг тонна,2022 йил 478384.0 минг тонна ва 2023 йилда 513234.0 минг тонна дон ишлаб чиқариб хисса қўшган. Ушбу ялпи ҳосилнинг мутлоқ ўзгариш суръатини базис усулида аниқлаб йиллар тафовутидаги ялпи ҳосилдорликни динамик қаторнинг аналитик кўрсаткичлари аниқлаб олишимиз мумкин.(2-жадвал) Ялпи ҳосилнинг мутлоқ ўзгариш суръатлари базис усулида қуйидаги формула билан аниқлаймиз.

$$\Delta Y_{\beta} = Y_i - Y_0 \quad (1)$$

2-Жадвал

Ялпи ҳосилнинг мутлоқ ўзгариш суратлари базис усулида қуйидагича¹

Мутлоқ ўзгариш	Базис усулда	Динамик қаторнинг аналитик кўрсаткичи	Ўртача йиллик ялпи ҳосил
$\Delta Y_{\beta} = Y_1 - Y_0$	478384.0-493345.0	-14961	485864.5
$\Delta Y_{\beta} = Y_2 - Y_1$	513234.0-478384.0	34850	495809.0

Жадвал маълумотлари асосида ҳисоб китоб натижалари динамик қаторнинг аналитик кўрсаткичи 2022 йил 2021 йилга нисбатан -14961 минг тоннага, 2023 йил 2022 йилга нисбатан 34850 минг тоннага ўзгарган. Етиштирилган доннинг динамик ўртача йиллик ялпи ҳосили ўрганилаётган даврнинг бошланғич давр билан таққосланганда таъсирчанлик кучи янада ортади ҳамда иқтисодий статистик таҳлил қилиш ва улар бўйича ҳулосалар чиқариш осонлашади[7.Б.45-46] Даврлар оралиғини кенгайтириш ва сирғанчиқли ўртача ҳосилдорликга нисбатан аниқлаш қуйидаги формула асосида аниқланади

$$\Delta_{\gamma} = \Delta Y_t / n \quad (2)$$

3-Жадвал

Даврлар оралиғини кенгайтириш ва сирғанчиқли ўртача ҳосилдорликга нисбатан аниқлаш.²

йиллар	Етиштирилган дон маҳсулоти	3 йиллик бўйича даврларни кенгайтириш	Кенгайтирилган даврда ўртача ишлаб чиқарилган дон (минг тонна)	Сирғанчиқ ўртачани ҳисоблаш	Сирғанчиқли ўртача қиймат (минг тонна)
2020 йил	493345.0	(493345.0+ 478 384,0+ 513 234,0) :3	494988	-	-
2021 йил	478 384,0			(493345.0+ 478 384,0+ 513 234,0) :3	494988

¹ Муаллиф ишланмаси асосида тузилган.

² Муаллиф ишланмаси асосида тузилган.

2022 йил	513 234,0		478 384,0+ 513 234,0) :2	495809
-------------	-----------	--	-----------------------------	--------

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, 3 йиллик бўйича даврларни кенгайтириш ва Сирғанчиқли ўртача қиймат 2020 йилда 493345 минг тонна, 2021 йил 494988 минг тонна ва 2022 йилда 495809 минг тонна ялпи ҳосилдорликга эга бўлиб, сирғанчиқ ўртачалар ҳисобланган қатор миқёсида Сирдарё вилоятида етиштирилган дон маҳсулоти ҳажми муттасил ўсиб бориш йўналишига эга.

Тадқиқот ишимизда юқорида барқарор дон етиштиришни таъминлашнинг даврларини вақтни акс эттириш усулида яни иқтисодий ва математик модели тавсифловчи усул: статистик ва динамик усуллари кўриб чиққан бўлсак, барқарор ҳосилдорликни таъминлашда динамик моделларда иқтисодий ва математик моделларнинг бошқа таснифларини кўриб чиқиш ҳам тақозо этади.

Барқарор дон етиштиришни таъминлаш учун статистик ва динамик моделларда динамик қаторларида мавжуд тенденцияни аниқлашнинг энг муҳум усуллари бири –аналитик текислашдир.

Барқарор дон етиштиришни таъминлаш учун статистик моделларда бир вақтнинг ўзида, кўпинча бир йилда характерланади. Динамик моделларда ўрганилаётган объектнинг характеристикаси бир неча даврларда тақдим этилади.

Иқтисодий ва математик моделларнинг бошқа таснифлари мавжуд, аммо дон етиштириш барқарорлигини таъминлашнинг иқтисодий ва математик муаммосини ҳал қилиш учун юқорида келтирилган асосийлари етарлидир.

S_t қатор кузатувини t вақт пайтига нисбатан текисланган қиймати қуйидаги формула билан аниқланади:

$$S_t = \alpha \gamma_t + (1 - \alpha) S_{t-1} \quad (3)$$

бунда α - текисланаётган кузатув салмоғини тавсифловчи текислаш параметри бўлиб, $0 < \alpha < 1$ шартни қаноатлантиради. Қисқа муддатли прогнозлашда экспоненциал ўртачадан фойдаланишда қатор модели сифатида қуйидаги ифодани олишни тақозо этади:

$$y_t = \alpha_{1,t} + \varepsilon_t \quad (4)$$

бунда $\alpha_{1,t}$ - вақт давомида ўзгарувчи қаторнинг ўртача даражаси; ε_t - нол математик кутилма ва σ^2 дисперциясига эга бўлган автокорреляцияланмаган тасодикий четланиш. $\bar{y}_t(t)$ орқали t вақт пайтида τ вақт бирлиги (қадам) олдинга қилинган прогноз қийматини белгилаймиз. Экспоненциал ўртача тушунчасини экспоненциал ўртачанинг бир мунча юқори тартиби ҳолатида умумлаштириш мумкин.

формула бўйича экспоненциал ўртачалар S_t ҳисобланган сўнг, уларнинг ўзлари янги вақт қатор ташкил этади. Уларнинг ҳадларини $S_t^{(1)}$ орқали белгилаймиз. Юқори индекс қаторнинг биринчи текислаш натижаси эканлигини кўрсатади. Ушбу қаторни (1) формулага ўхшаш қуйидаги ифода орқали яна текислаш мумкин:

$$S_t^{(2)} = \alpha S_t^{(1)} + \beta S_{t-1}^{(2)} \quad (5)$$

Олинган текисланган S_t (2) қатор дастлабки қаторга нисбатан икки қарра текисланган ҳисобланади, шу сабабли уни иккинчи тартибли экспоненциал ўртача дейилади. иккинчи тартибли экспоненциал ўртача қуйидаги ифода билан топилади:

$$S_t^{(k)} = \alpha S_t^{(k-1)} + \beta S_{t-1}^{(k)} \quad (6)$$

Агар текширилаётган жараён тренди p - даражали полином билан тасвирланса, тқадам олдга прогноз қуйидаги формула ёрдамида амалга оширилади:

$$\bar{y}_t = \bar{\alpha}_1 + \bar{\alpha}_2 \tau + \bar{\alpha}_3 \tau^2 + \dots + \bar{\alpha}_{p+1} \tau^p \quad (7)$$

бу ерда $\bar{\alpha}_1 + \bar{\alpha}_2 + \bar{\alpha}_3 + \dots + \bar{\alpha}_{p+1}$ – параметрлар баҳоси.

Р.Браун ва Р.Маерларнинг экспоненциал текислаш ва прогноз усулини асосий теоремасига асосан p – тартибли полиномнинг $(p + 1)$ та ноъмалум $\bar{\alpha}_1, \bar{\alpha}_2, \bar{\alpha}_3, \dots, \bar{\alpha}_{p+1}$ коэффициентларини ($k = 1, 2, \dots, p+1$) экспоненциал ўртачалар чизиқли комбинацияси орқали ифодалаш мумкин. Натижада, ушбу усул билан прогноз қилишда тартиби 1 дан $(p + 1)$ гача ўзгарувчи экспоненциал ўртачаларни ҳисоблаш зарур, кейин эса уларнинг чизиқли комбинацияси орқали полином коэффициентлари аниқланади. Шундан сўнг ушбу полином орқали прогноз қилиш мумкин [8.Б.67-68]. Р.Брауннинг адаптив полином моделлари ёрдамида прогнозлаштириш учун асосий формулалар қуйидаги 4-жадвалда келтирилган. Дон ишлан чиқариш барқарорлигини таъминлашнинг истиқболларини прогнозлашда ушбу формулалардан фойдаланиб кўрсаткичларни аниқлаймиз [9.Б.4].

4-Жадвал.

Ҳосилдорликни прогнозлаштириш учун адаптив полином моделларининг асосий формулалари¹

Модел тартиби	Бошланғич шарт	Экспоненциал ўртача
n = 1	$S_0^{(1)} = \bar{\alpha}_{1,0} - \beta/\alpha \cdot \bar{\alpha}_{2,0};$	$S_t^{(1)} = \alpha \cdot y_t + \beta \cdot S_{t-1}^{(1)}$
	$S_t^{(2)} = \bar{\alpha}_{1,0} - 2\beta/\alpha \cdot \bar{\alpha}_{2,0};$	$S_t^{(2)} = \alpha \cdot S_t + \beta \cdot S_{t-1}^{(2)}$
n = 2	$S_0^{(1)} = \bar{\alpha}_{1,0} - \beta/\alpha \cdot \bar{\alpha}_{2,0} + (\beta \cdot (2 - \alpha)) / 2 \cdot \alpha^2 \cdot \bar{\alpha}_{3,0}$;	$S_t^{(1)} = \alpha \cdot y_t + \beta \cdot S_{t-1}^{(1)}$
	$S_0^{(2)} = \bar{\alpha}_{1,0} - \beta/\alpha \cdot \bar{\alpha}_{2,0} + (\beta \cdot (3 - 2 \cdot \alpha)) / 2 \cdot \alpha^2 \cdot \bar{\alpha}_{3,0};$	$S_t^{(2)} = \alpha \cdot S_t^{(1)} + \beta \cdot S_{t-1}^{(2)}$
	$S_0^{(3)} = \bar{\alpha}_{1,0} - 3 \cdot \beta/\alpha \cdot \bar{\alpha}_{2,0} + (3 \cdot \beta \cdot (4 - 3 \cdot \alpha)) / 2 \cdot \alpha^2 \cdot \bar{\alpha}_{3,0};$	$S_t^{(3)} = \alpha \cdot S_t^{(2)} + \beta \cdot S_{t-1}^{(3)}$
Модел тартиби	Коефициентларни баҳолаш	Прогноз модели
n = 1	$\bar{\alpha}_{1,t} = 2 \cdot S_t^{(1)} - S_t^{(2)}$	$\bar{y}_t(\tau) = \bar{\alpha}_{1,t} + \tau \cdot \bar{\alpha}_{2,t}$
	$\bar{\alpha}_{2,t} = \alpha/\beta \cdot [S_t^{(1)} - S_t^{(2)}]$	
n = 2	$\bar{\alpha}_{1,t} = 3 \cdot (S_t^{(1)} - S_t^{(2)}) + S_t^{(3)}$	$\bar{y}_t(\tau) = \bar{\alpha}_{1,t} + \tau \cdot \bar{\alpha}_{2,t} + \bar{\alpha}_{3,t} \cdot \frac{1}{2} \cdot \tau^2 \cdot \bar{\alpha}_{3,t}$
	$\bar{\alpha}_{2,t} = \alpha/\beta \cdot [(6 - 5 \cdot \alpha) S_t^{(1)} - 2 \cdot (5 - 4 \cdot \alpha) S_t^{(2)} + (4 - 3 \cdot \alpha) S_t^{(3)}]$	
	$\bar{\alpha}_{3,t} = \alpha^2/\beta^2 \cdot [S_t^{(1)} - 2 \cdot S_t^{(2)} + S_t^{(3)}]$	

Икки параметрли Холт модели биринчи тартибли полином учун Браун моделининг такомиллашганидир. Холт модели бўйича τ қадам олдга прогноз қуйидаги формула билан ифодаланади:

$$\bar{y}_t(\tau) = (\bar{\alpha}_{1,t} + \tau \cdot \bar{\alpha}_{2,t}) \quad (8)$$

Коефициентларни янгилаш қуйидагича амалга оширилади:

$$\bar{\alpha}_{1,t} = \alpha_1 y_1 + (1 - \alpha_1) (\bar{\alpha}_{1,t-1} + \bar{\alpha}_{2,t-1}) \quad (9)$$

$$\bar{\alpha}_{2,t} = \bar{\alpha}_2 + (\alpha_{1,t-1} + \bar{\alpha}_{1,t-1}) + (1 + \alpha_1) \bar{\alpha}_{2,t-1} \quad (10)$$

бу ерда α_1, α_2 – адаптация параметрлари, $0 < \alpha_1, \alpha_2 < 1$;

$\bar{\alpha}_{1,t}$ ва $\bar{\alpha}_{2,t}$ – ривожланиш тенденцияси характеристикалари;

Ҳар бир адаптация параметри $[0; 1]$ оралиқда ётади, параметр бирга қанча яқин бўлса, охири кузатувга шунча катта салмоқ ёзилади.

¹ Муаллиф ишланмаси асосида тузилган

Кўриниб турибдики, мазкур моделда прогноз қийматлари вақтли қаторнинг ўтган ва жорий даражаларига, коэффициентларнинг бошланғич қийматлари $\bar{\alpha}_{1,0}$, $\bar{\alpha}_{2,0}$ ва $\bar{\alpha}_{3,0}$ ҳамда адаптация параметрлари α , α_1 ва α_2 ларга боғлиқдир.

Экспоненциал текислашда Браун ва Холт моделлари хатолиги сифатида хатолар квадратлари йиғиндисини (Sum Square Error -SSE) олинади аммо хатолар квадратлари йиғиндисиди хатолик 0.5 дан ошмаганда адаптация параметрларидаги α , α_1 ва α_2 боғланиш ижобий томонга, бироқ хатолик 0.5 дан ошганда адаптация параметрларидаги α , α_1 ва α_2 боғланиш салбий томонга силжишини кузатишимиз мумкин[10.Б.34].

5-жадвал

Қишлоқ хўжалигида дон маҳсулотини етиштиришда ҳосилдорлик кўрсаткичларининг адаптив полином моделлари, адаптация параметрлари оптимал қийматлари ва модел хатоликлари¹

Маҳсулот номи	Биринчи тартибли Браун модели бўйича			Иккинчи тартибли Браун модели бўйича			Холт модели бўйича			
	Модел тэнгламаси	Адаптация параметри	Модел хатолиги	Модел тэнгламаси	Адаптация параметри оптимал	Модел хатолиги	Модел тэнгламаси	Адаптация параметри оптимал қиймати(α)		Модел хатолиги
								α_1	α_2	
Дон(нон ва нон маҳсулотлари)	\bar{y}_t (τ)=513,33-0,5635 τ	0.761	4.397	\bar{y}_t (τ)=513,058+0,927 τ -0,146 τ^2	0.486	2.607	\bar{y}_t (τ)=513,325-0,497 τ	0.473	0.803	3.484

Сирдарё вилоятида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳосилдорлигининг прогноз қийматларини ҳисоблашда биз кўриб чиқаётган моделлардан бирида прогноз хатолиги камайишига олиб келди.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ҳосилдорлик кўрсаткичларининг адаптив полином моделлари, адаптация параметрлари оптимал қийматлари ва модел хатоликлари ҳисоб-китобларининг натижалари 5-жадвалда келтирилган.

5-жадвалда келтирилган моделлар адекватлик ва аниқлик характеристикалари таҳлили келтирилган учта моделда ҳам детерминация коэффициентлари орасида жуда кучли боғланиш борлигини тадқиқот натижалари кўрсатиб турибди.Жадвал маълумотларидан кўришимиз мумкинки, буғдой маҳсулоти ҳосилдорлик кўрсаткичида иккинчи тартибли Браун модели қолган иккита моделларга нисбатан ўртача мутлоқ хатолик камлигини кўриш мумкин.

6-жадвал

Сирдарё вилояти қишлоқ хўжалигида дон маҳсулотини етиштиришда ҳосилдорлик кўрсаткичларининг адаптив полином моделлар бўйича 2023-2025 йиллар учун прогноз вариантлари²

Маҳсулот номи	Биринчи тартибли Браун модели бўйича	Иккинчи тартибли Браун модели бўйича	Холт модели бўйича
---------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------

¹ Муаллиф ишланмаси асосида тузилган

² Муаллиф ишланмаси асосида тузилган

	2024 й	2025 й	2026 й	2027 й	2024 й	2025 й	2026 й	2027 й	2024 й	2025 й	2026 й	2027 й
Буғдой	511.7	511.9	512.1	512.5	513.3	513.8	514.5	515.2	512.3	512.8	513.2	513.8

Сирдарё вилоятида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ҳосилдорлик кўрсаткичларини аниқлашда дон етиштириш учун аниқланган адаптив полином моделларидан фойдаланиб, прогноз қийматлари топилган (6-жадвал).

Хулоса ва таклифлар. Хулоса қилиб шуни айтишимиз мумкинки, таҳлиллар натижалари шуни кўрсатмоқдаки, Сирдарё вилоятида қишлоқ хўжалигида дон маҳсулотини етиштириш ва ҳосилдорлик кўрсаткичининг олинган прогноз қийматлари 2024-2027 йилда вилоят аҳолисини физиологик меъёрга нисбатан ушбу маҳсулот билан таъминлаш даражасида ижобий тенденциялар сақланиб қолинмаслигини кўрсатмоқда. Юқорида келтирилган маълумотларга асосланиб хулоса қилишимиз мумкинки, Сирдарё вилоятида қишлоқ хўжалигида дон маҳсулотини етиштиришда ҳосилдорлик кўрсаткичларини янада ошириш учун қуйидагилар таъминлаши мумкин:

- қишлоқ хўжалик ерларини ишлаб чиқариш кучларини қайта тиклаш;
- мелиоратив тадбирларни амалга ошириш;
- минерал ўғитлар ва турли қўшимчаларни ишлатиш даражасини илмий жиҳатдан асослаш юқори ҳосил олишга эришишни таъминлайди.

Адабиётлар/Литература/References:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 26.01.2023 йилдаги “Озиқ-овқат технологияси ва муҳандислиги халқаро институтини ташкил қилиш чора-тадбирлари” тўғрисидаги ПҚ-22-сон қарори
2. С.С.Ғуломов, Д.С.Алламатова. “Минтақалар озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда инновацияларнинг роли.” ҒФ Ўзбекистон Республикаси агросаноат мажмуаси тармоқларида инновацион бошқарув фаолиятини модернизациялаш ва ривожлантириш муаммолари мавзусидаги республика илмий-амалий анжуман материаллари (1-қисм). Тошкент 2016, ТДАУ.- 24-26 бетлар.
3. Б.Е.Мамарахимов. “Ўзбекистонда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш ва саноатини ривожлантириш”. ҒФ Илмий мақола. “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 5, сентябр-октябр, Тошкент 2016. 4-6 бетлар.
4. И.И.Елисеева, С.В.Курышева, Т.В.Костеева. Эконометрика. -М. :Финансы и статистика, 2013. 344 стр.
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 08.09.2020 йилдаги 546-сон қарори.
6. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти расмий сайти www.fao.org
7. 7.Х.Шодийев ,И.Хабибуллаев .Статистика-динамик қаторлар ва ўзаро бўғланиш.78-102б
8. 8.П.В.Лециловский, В.Г.Гусаков, Е.И.Кивейша. Экономика предприятий и отраслей АПК: учебник /.; Минск : БГЭУ, 2012. 318 стр.
9. https://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/25_Abduganiyev.pdf
10. 10.И.И.Елисеева, С.В.Курышева, Т.В.Костеева. Эконометрика. -М. :Финансы и статистика, 2013. 344 стр.

SCIENCEPROBLEMS.UZ

ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

№ 4 (4) – 2024

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари электрон журнали 2020 йил 6 август куни 1368-сонли гувоҳнома билан давлат рўйхатига олинган.

Муассис: “SCIENCEPROBLEMS TEAM” масъулияти чекланган жамияти

Таҳририят манзили:

100070. Тошкент шаҳри, Яккасарой тумани, Кичик Бешёғоч кўчаси, 70/10-уй. Электрон манзил:

scienceproblems.uz@gmail.com

Боғланиш учун телефонлар:

(99) 602-09-84 (telegram).