

ISSN 2091-5616

AGRO ILM

11641-SON, 2020



**2020 йил - илм, маърифат
ва рақамли иқтисодиётни
ривожлантириш йили**



AGRO ILM

АГРАР-ИҚТИСОДИЙ,
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ЖУРНАЛ

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ
VA SUV XO‘JALIGI»
журнали илмий иловаси

Бош муҳаррир:
**Тоҳир
ДОЛИЕВ**

МУАССИС:
Ўзбекистон
Республикаси Қишлоқ
ва Сув хўжалиги
вазирликлари

Журнал Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигида 2019 йил 10 январда 0291-рақам билан қайта рўйхатга олинган. Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2013 йил 30 декабрдаги №201/3-сонли қарори билан қишлоқ хўжалик фанлари, техника, ветеринария ҳамда 2015 йил 22 декабрдаги 219/5-сонли қарори билан иқтисодиёт фанлари бўйича илмий журналлар рўйхатига киритилган.

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ

Б.Холиқов,
(Ҳайъат раиси)
А.Абдуллаев
А.Абдусатторов
С.Азимов
Ш.Акмалханов
Ҳ.Атабаева
Д.Ёрматова.
П.Ибрагимов
Б.Исроилов

Н.Каримов
И.Маҳмудов
Ш.Намозов
Ф.Намозов
Р.Низомов
Ш.Нурматов
М.Пардаев
А.Равшанов
И.Раҳматов
С.Раҳмонқулов
А.Рустамов

А.Рўзимуродов
Й.Сайимназаров
Ж.Сатторов
М.Сатторов
Б.Сувонов
К.Султонов
Ф.Тешаев
М.Тошболтаев
А.Тўхтақўзиёв
Т.Фармонов
Н.Халилов

А.Хожиев
Н.Хушматов
А.Ҳамзаев
Р.Ҳақимов
А.Ҳошимов
С.Шамшитов
Б.Шарипов
Б.Элмуродов
И. Қўзиёв
Р.Қўзиёв

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI»
ва «AGRO ILM» журналларида чоп этиладиган
илмий мақолаларга қўйиладиган
ТАЛАБЛАР

1. Мақолалар:

— илмий мазмунга эга бўлиши, тадқиқотларнинг долзарблиги ва мақсади аниқ кўрсатилиши;

— тушунарли ва раён баён этилиши;

— охирида эса аниқ илмий ва амалий тавсиялар тарзида хулосалар берилиши даркор.

2. Мақола ўзбек ёки рус тилида ёзилиши мумкин. Унинг ҳажми шакл ва жадваллар (кўпи билан 1,5 бет), адабиётлар рўйхати, инглиз тилидаги аннотация (3—4 қатор) билан бирга **5 бетдан**, илмий хабарлар эса **3 бетдан** ошмаслиги керак. Юбориладиган материаллар А-4 ўлчамдаги оқ қоғозда, **1,5 интервал ва 14 кеглда, Times New Roman** ҳарфида ёзилмоғи лозим.

3. Мақолани расмийлаштириш (формуларни ёзиш «Microsoft Equation 3.0» дастурида, жадвалларни тузиш, грекча, катта ва кичик ҳарфларни ажратиш, сўзларни қисқартириш ва бошқалар) илмий журналлар учун қабул

қилинган тартибларда бажарилади. Мақола мазмунига мос **УЎТ индекси биринчи саҳифанинг тенадаги чан бурчагига қўйилади**. Мақола охирида адабиётлар рўйхати, муаллифнинг исми, шарифи ва иш жойининг номи аниқ кўрсатилиши керак.

4. Нашр учун тайёр мақола албатта эксперт хулосаси бўлган ҳолда, **2 нусхада электрон варианты билан қабул қилинади**. Иккинчи нусха муаллифлар томонидан имзоланади. Муаллифларнинг уй ва иш манзиллари, исми ва шарифлари, **телефон рақамлари** тўлиқ кўрсатилиши шарт.

5. Талабларга жавоб бермайдиган мақолалар қабул қилинмайди. Зарур ҳолларда таҳририят мақолани тақриз учун юборишга ҳақли. Таҳририятга топширилган мақола ва материаллар муаллифларга қайтарилмайди.

ТАҲРИРИЯТ

2020 йил,
Январь-февраль 1 (64)-сон

Бир йилда олти
марта чоп этилади.

Обуна
индекси—859

Журнал 2007 йил
августдан чиқа
бошлаган.

© «AGRO ILM» журнали.

Манзилимиз:
Тошкент 100004,
Шайхонтоҳур тумани
А.Навоий кўчаси, 44-уй.
Тел/факс: 242-13-24.
242-13-54.
e-mail: uzqx_jurnal@mail.ru
telegram: qxjurnal_uz;
Сайт: www.qxjurnal.uz

А. МАДАЛИЕВ. Илм-фан ва инновация — тараққиёт омили.....3

ПАХТАЧИЛИК

Б.ТИЛЛАБЕКОВ, Б.НИЯЗАЛИЕВ. Мис ва молибденли фосфорли ўғитнинг ўсимлик таркибидаги микроэлементлар миқдори ва пахта ҳосилига таъсири5

А.АШИРКУЛОВ, А.КУРБОНОВ, В.АВТОНОМОВ. Влияние ультрафиолетового облучения на урожайность хлопка-сырца.....6

М.АВЛИЯКУЛОВ, Н.ДУРДИЕВ, Ф.ҒОППОРОВ, Л.МАМАТҚУЛОВА. Уруғлик ғўза навларини мақбул суғориш ва озиклантириш меъёрлари.....7

С.МАМАДАЛИЕВА, З.ЖУМАБОВЕВ. Ресурстежовчи технологиялар қўллашнинг “ЎзПИТИ-201” ғўза нави пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичларига таъсири.....9

Х.ЭГАМОВ, Г.МИРХАМИДОВА, А.РАХИМОВ. Псуеаити Андижон илмий-тажриба станциясида яратилган истиқболли навларнинг хўжаликка фойдали белгилари ва вертициллиёз вилти билан касалланишини ўрганиш натижалари.....11

Ҳ.БОЛТАБОВЕВ, М.КОМОЛИДДИНОВ. Ғўзанинг янги тизмалари толасининг технологик сифат кўрсаткичлари.....12

ҒАЛЛАЧИЛИК

Д.МУСИРМАНОВ, С.АЛИҚУЛОВ, А.АМАНОВ. Кузги юмшоқ буғдойнинг эртапишар нав ва намуналарини рақобат нав синаш кўчатзоридан танлаш14

А.ОМОНОВ, Н.ХАЛИЛОВ, Д.НОРМУРОДОВ. Тариқнинг экиш муддатлари ва меъёрларининг ҳосилдорликка таъсири15

Т.МАМАТҚУЛОВ, З.УСАРОВ, А.ХОЛДОРОВ, Суғориладиган майдонларда экиш учун арпанинг истиқболли “мезон” нави.....16

Р.СИДДИҚОВ, А.МУМИНОВ, З.ЯҚУБОВ, Н.КАРИМОВ, Х.УСМОНОВА. Соя навларининг иккинчи йилги оилаларни синаш кўчатзорларида ўтказилган танловлар натижаси.....18

И.ЭГАМОВ. Кузги юмшоқ буғдой навларининг рақобатли нав синови натижалари19

Б.РАВШАНОВ. Шоли ҳосилдорлигини оширишда азотли ўғитлар ва “Ер-малҳами” бактериал препаратининг аҳамияти..21

Ф.ҲАМИДОВА, А.УМАРОВ. Изучение влияния озона на микробиологические заболевания местных сортов чечевицы.....22

А. КУЙЛИЕВ, А. АЗИЗОВ, М. ЮСУПОВА. Сорго (қанд жўхори) таркибининг ўсиш даврига боғлиқлиги.....23

Ж.ФАЙЗИМУРОДОВ, Н.ХАЛИЛОВ, Д.НОРМУРОДОВ. Оқжўхори навларини ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлигига туп қалинлиги ва муддатларининг таъсири.....25

А.АЗИЗОВ, Р.МИРЗАЕВ. Ширин жўхорини қайта ишлаб, чорвачиликда фойдаланиш истиқболлари.....25

Р.ҲАСАНОВА. Кузги юмшоқ буғдой навларини барглари орқали карбамид эритмалари билан тўлиқ бошоқлаш фазасида ва эмбрионал ривожланиш бошланганда озиклантиришнинг оксил миқдорига таъсири.....27

М.САТТАРОВ, Х.ИДРИСОВ, Р.САЙТКАНОВА, Н.ТУЙҒУНОВ. Мошнинг селекция кўчатзоридаги намуналарининг биометрик кўрсаткичларини ўрганиш натижалари.....28

Ж.АВАЗОВ, И.КАРИМОВА, Р. ХУДАЙКУЛОВ. Определение незерновой части колосовых культур.....29

Д.ЕДЕНБАЕВ, К.АЗИЗОВ. Сорго – культура больших возможностей.....30

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК

Б.ЭШАНКУЛОВ, М.ХОЛМУРОТОВ. Хандон писта уруғ кўчатларини турли чуқурликда экишнинг ўсимлик ўсиши, ривожланиши ва сақланиб қолишига таъсири.....32

А.МАҲМУДОВ, А.МАШРАПОВ. Гилоснинг ҳосилдор ва сифатли мева берувчи навлари.....33

А.БОРАСУЛОВ Бодринг селекциясига бошланғич манбаларни ажратиш.....35

К.БАЙМЕТОВ, А.АМАНОВ. Ўзбекистонда мевали экинларнинг клон пайвандтаглари селекцияси истиқболлари.....36

Ф.ТУРДИЕВА, Ҳ.ХАТАМОВА, А.КИМСАНОВ. Меваларни сақлашнинг биологик асослари.....37

А.МАҲМУДОВ, Х.АЛИЕВ. Ўрикнинг истиқболли навлари.....39

Р.ТАШМАНОВ, А. ЮСУПОВ. Дўлананинг хусусиятлари ва қуритиш технологияси.....40

Н.АТАМУРАТОВА, М.ЮЛЧИЕВА, С.ХУДОЁРОВА. Salix l. туркумига мансуб асал-ширالي ўсимликларнинг асаларичиликдаги ўрни.....41

М.ХАЙИТОВ, М.МАШРАБОВ, С.АБДУЛЛАЕВА, Н.ЭСИРГАПОВ, С.ЖИЯНОВ. Оқбош қарам ва пиёз етиштиришда фосфорли ўғитларнинг мақбул меъёрлари.....43

У.МАМАТОВ. Узум коллекциясининг техник йўналишга мансуб нав-намуналари ғужумининг технологик хусусиятларини баҳолаш.....44

Е.ДОРОХОВА, Ш.АХМЕДОВ, Г.КАРАХОДЖАЕВА. Способы размножения граната.....46

Т.ХОЛМУМИНОВ, М.АРАМОВ. Оптимальная густота стояния и схемы размещения растений перца сладкого в центральной зоне Узбекистана.....47

Т.ХУДАЙБЕРДИЕВ, М.КАМОЛДИНОВ, Д.МУХАММАДЖОНОВА. Изучение технологии сушки плодов и овощей.....48

ЎСИМЛИКЛАР ҲИМОЯСИ

М.РАХМОНОВА, У.ИСАШЕВА, К.ХАМДАМОВ, Х.ЭРҒАШЕВА, Г.ТУРДИЕВА. Мевали дарахтларни зараркунандалардан ҳимоя қилишда биологик усулнинг аҳамияти.....50

О.УСВАЛИЕВ, Р.ЖУМАЕВ, И.САИДОВ. Америка оқ капалаги (Nurpantria sipea drigu) биоэкологияси ва унга қарши қўлланиладиган карантин сора-тадбирлар.....51

Ф.ТЕШАЕВ, А.БАХРАМОВ, С.АЛЛАНАЗАРОВ, У.АБДУРАХМАНОВ. Янги ФАНДЕФ ва УзДЕФ-К дефолиантлари билан ғўза барглари сунъий тўктиришнинг самарадорлиги.....52

А.ИСМОИЛОВ, Х.БЕКМУРАДОВА, Ш.ЖАББОРОВ. Оценка урожайности томата в коллекционном питомнике для создания исходного материала устойчивого к вирусной мозаике.....54

С.САДИКОВА, А.РАХМАТОВ, Ж.РАХМОНОВ. Аччиқ қалампирнинг фитоптороз касаллигига қарши фунгицидларнинг биологик самарадорлиги.....55

Н.ТУРДИЕВА, С.ТУРСУНОВ, Н.САЙФУЛЛАЕВА. Маккажўхори майдонларида учрайдиган бегона ўтлар турларининг миқдори ва зарарлаш даражасини аниқлаш.....56

И.ХОШИМОВ, Ш.ТЕШАБАЕВ, С.ХУСАНОВ. Ғўза майдонларида ўсувчи бегона ўтларга қарши уйғунлашган кураш.....57

ЧОРВАЧИЛИК

- Р.РЎЗИМУРАДОВ.** Қорақўлчиликда урғочи тўқлилардан олинган териларнинг хусусиятлари.....59
- Е.ЛАРЬКИНА, У.АКИЛОВ, Д.САДЫКОВ.** Повторные выкормки – фактор сохранения генофонда мировой коллекции пород тутового шелкопряда.....60
- Ф.КУЛДАШЕВА, Б.ИКРАМОВ, О.ТУРАЕВ.** Число крыловых зацепок у местной популяции пчел в условиях Узбекистана.....61
- О.ДЖУРАБАЕВ.** Совершенствование методологии оценки экономической эффективности управления пчеловодством.....62
- Р.НОРМАХМАТОВ, И.ПЎЛАТОВ.** Балиқнинг масса таркиби – муҳим товаршунослик-технологик кўрсаткичдир.....64
- З.АБДУГАНИЕВ, А.ЭЛМУРОДОВ, Ш.АБДУГАНИЕВА.** Изучение гистоархитектоники кожи шкурок каракульчи при разных способах сушки.....65

ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

- А.МАМБЕТНАЗАРОВ, Б.ХАЛМУРАТОВА.** Сув танқислиги шароитида тупроқ агрофизик хусусиятларининг ўзгариши.....66
- С.МУСТАНОВ, У.УМУРЗОҚОВА.** Нўхатнинг тупроқ унумдорлигини оширишдаги аҳамияти.....67
- Б.ТУРСУНОВ, Д.АБДУЛЛАЕВА, А.НИГМАТОВ.** Методы и средства автоматизации для измерения уровня воды в водохозяйственных объектах.....69
- М. ХАМИДОВ, К. ХАМРАЕВ.** Тупроқ шўрини ювиш самарадорлигини оширишнинг инновацион технологияси.....70
- М.ТАДЖИЕВ, Б.МАХМАДИЁРОВ, Х.БОЗОРОВ.** Кузги бугдой ва анғизга экилган мойли экинлар анғиз ва илдииз тўплаши ҳамда уларнинг кимёвий таркиби.....72
- И.ИБРАГИМОВ, Д.ИНОМОВ.** Дарё оқими ростланган шароитда эгри чизикли ўзанининг морфологик параметрлари.....73
- И.УСМАНОВ, Г.ЯКУБОВ, А.МУСАЕВА, Г.ХОДЖАЕВА.** Состояние питьевого водоснабжения сельского населения в Республике Каракалпакстан75
- Г.ЮСУПОВ, Д.КУВВАТОВ.** Инженерно-геологическая характеристика грунтов зоны аэрации новоорошаемых районов.....76
- А.УСМАНОВ, А.НИГМАТОВ, Н.АЗИЗОВА.** Индивидуальная АСУТП скважинного насоса с применением персонального телефона.....77
- М.КАРИМОВ, Т.УСМОНОВ, Т.БАЙЗАКОВ, Г.ОТАМУРАДОВ.** К определению основных параметров дамбоуплотнителя.....79
- И.ХУДАЙЕВ.** Водосберегающая технология при контурном поливе.....81
- Ш.РАХМАНОВ.** Система управления процессом приготовления питательных веществ.....82
- П.ТОРЕШОВ.** Использование фитомелиорации в восстановлении деградированных земель в Приаралье.....83
- А.САЛОХИДДИНОВ, А.САВИЦКИЙ, О.АШИРОВА.** Изменение водности реки Зарафшан.....84
- А.ҚОРАЕВ, Н.РЕИМОВ, О.РЕИМОВ.** Қорақалпоғистонда экинларни мўльчалашнинг аҳамияти.....85

МЕХАНИЗАЦИЯ

- Д.ҚОДИРОВ, О.ҚИЛИЧОВ.** Микрогидроэлектрстанциянинг асосий механизмини ишлаб чиқиш.....86
- А.БЕКНАЗАРОВ, Ш.РАЗЗАҚОВ.** Пахта қатор орасига ишлов беришда комбинациялашган вентиляторли пуркагич ҳаво оқими тезлигининг ғўза барглари юзасининг қопланиш даражасига функционал боғлиқлиги.....87
- С.ХУДАЙКУЛОВ, З.НЕГМАТУЛЛОЕВ, У.БЕГИМОВ.** Течение дисперсной смеси в трубе с наличием магнитного поля.....89
- А.РОСАБОВЕВ, Г.АЛИКУЛОВА, Г.ЭГАМНАЗАРОВ, Д.ИГАМБЕРДИЕВ.** Результаты определения режимов работы усовершенствованного сушильного устройства.....90
- Н.САИДХУЖАЕВА, Н.ХАЛИКОВА, Ж.ПУЛАТОВ, А.БАЗАРБАЕВ,** Производство продуктов растениеводства как процесс функционирования биотехнической системы.....92
- Ш.РАЗЗАКОВ, Д.РАЗЗАКОВА, Ж.ЙУЛДОШОВ.** Эксплуатационные факторы, влияющие на технологичность тракторов при техническом обслуживании на животноводческих комплексах.....93
- А.ИСАКОВ, А.РАХМАТОВ, Д.ОЧИЛОВ,** Мева сақлаш омборларида ҳавони ионлаштириш жараёнини моделлаштириш.....94
- Б.МИРЗАЕВ, С.ВАФОВЕВ, И.ХУДАЕВ, С.АХМЕДОВ,** Р.ВАФОВЕВ. Дренаж траншеясидаги грунтни зичловчи усқунанинг тадқиқот натижалари.....96

ИҚТИСОДИЁТ

- О.ШЕРМАТОВ, Н.СОЛИЕВА.** Қишлоқ хўжалигида ердан самарали фойдаланишнинг озик-овқат хавфсизлигини таъминлашдаги ўрни ва аҳамияти.....97
- А.ЖУМАЕВ.** Ўзбекистонда туризм соҳасининг инновацион ривожланишини статистик баҳолаш.....98
- К.ДЖАМОЛОВ, Х.ДЖАМОЛОВА.** Суғориш системаларида чекланган сув ресурсларини оптимал тақсимлаш.....99
- Д.ЯВМУТОВ, Ҳ.ТУРОБОВА, А.ҚОДИРОВ.** Чорвачилик хўжаликларида харажатлар таҳлили ва бухгалтерия ҳисобини юритишни такомиллаштириш.....100
- Ф.РАХМАТУЛЛАЕВА, Д.АЛИМОВА.** Агротуризмнинг ўзига хос хусусиятлари ва қишлоқ жойларини ривожлантиришдаги ўрни102
- Л.ЖОНИҚУЛОВ, Т.ФАРМОНОВ.** Агросоноат комплексида бошқарув тизимини такомиллаштиришда бошқарув тамойиллари ва усулларининг аҳамияти.....103
- Р.ИМОМОВ.** Ўзбекистонда лимончилик соҳасини ривожлантиришнинг назарий ва амалий асослари.....105
- П.ИБРАГИМОВ, Б.ЎРОЗОВ, А.ҲОШИМХЎЖАЕВ, Ф.ТОРЕЕВ.** Тола ҳосилдорлигини таъминловчи белгиларнинг корреляцион боғлиқлиги.....106
- Э.КАЗАКОВ, У.САДИЕВ.** Гидравлическая модель регулирования водоподдачи 3при колебаниях уровня воды в магистральных каналах.....107

АГРОТУРИЗМНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ҚИШЛОҚ ЖОЙЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ ЎРНИ

The article discusses approaches to the definition of the concept of "agrotourism". The study allowed to systematize the main characteristics of agritourism activities, to identify its impact on the development of rural areas.

В статье рассматриваются подходы к определению понятия «агротуризм». Также систематизированы основные характеристики агротуризма и выявлено его влияние на развитие сельской местности.

Агротуризм замонавий жаҳон туризм бозори тизимида алоҳида ўрин тутди. Бугунги кунда у туризм бозорининг етакчи ва фаол ривожланаётган тармоқларидан биридир. Табиат билан уйғунликда яшаш истаги, табиий неъматларни истеъмол қилиш, табиатни ва маданий ўзига хосликни сақлаш ҳақида қайғуриш, шунингдек, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларини қўллаб-қувватлаш, қишлоқ ва шаҳар аҳолисининг турмуш даражасидаги ўсиб боровчи табақаланишни юмшатишга интилиш каби кўплаб омиллар агротуризмнинг бутун дунё бўйлаб омалашувининг кескин ўсишига олиб келди.

Хорижий амалиётда агротуризм тушунчаси турли хил кенг, баъзан қарама-қарши бўлган таърифларнинг синтезидир. (1-жадвал)

жойларининг ижтимоий-иқтисодий ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатади, шу боис, туризм саноатини ривожлантириш минтақаларнинг устувор иқтисодий вазифаларига айланиб бормоқда.

Бугунги кунда сайёҳликни ривожлантиришнинг истиқболли йўналиши бўлган агротуризмни юртимизда ривожлантириш учун кенг имкониятлар мавжуд. Худудларнинг ушбу соҳадаги салоҳиятини рўёбга чиқариш мақсадида кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Агротуризмни ривожлантириш дастурларини амалга оширишда агротуризмнинг муваффақиятли ривожланишининг асосий шартларидан бири атроф-муҳитнинг ҳолати, уни ҳимоя қилиш бўйича самарали чоралар мавжудлиги ва маҳаллий маданиятнинг ўзига хослиги

1-жадвал

Агротуризмнинг моҳиятини ташкил этувчи асосий таърифлар

Туризм тури	Таърифлар
Экотуризм	Бу худуднинг табиий, маданий ва тарихий хусусиятлари ҳақида тасаввурга эга бўлиш ва баҳраманд бўлиш мақсадида нисбатан бузилмаган табиий худудларга экологик жиҳатдан масъулиятли саёҳатлар бўлиб, улар табиатни асраш ва табиий ресурсларни муҳофаза қилишдан маҳаллий аҳолининг наф олишини таъминловчи иқтисодий шароитларни яратишга имкон беради.
“Юмшоқ” туризм	Бош мақсади мумкин қадар кўпроқ даромад олишдан иборат бўлган “қаттиқ туризм”га қарама-қарши қўйилади. “Юмшоқ” туризм нафақат муваффақиятли бизнес ва самарали натижани, балки туристик худудларнинг маданий фаровонлигини, уларнинг ресурсларидан тежамли фойдаланиш ва қайта тиклашни, атроф-муҳитга етказиладиган зарарни минималлаштиришни ҳам устувор вазифа қилиб қўяди.
Қишлоқ туризми (rural tourism)	Бу туризм қишлоқ жойларига мўлжалланган. Унда сайёҳлик йўналишлари, дам олиш жойлари, қишлоқ хўжалиги ва миллий музейлар, шунингдек сайрларга экскурсовод ва йўл кўрсатувчилар хизмати кўрсатиладиган марказларни ривожлантириш кўзда тутилган.
Агротуризм (farm tourism)	Бу қишлоқ хўжалигидан фойдаланишни ўз ичига олган туризм. Агротуризм турли шаклларда ўзини намоён қилиши мумкин, аммо ҳар доим ижарага олинган биноларнинг ўз ичига олади. Агротуризмнинг иккита асосий шакли мавжуд: тўғридан-тўғри ҳовли ичидаги хизматлар билан ижарага олинган уй ёки фермерга тегишли ерларда ўз-ўзига хизмат кўрсатиш билан жойлашиш.

Агротуризм туризмнинг махсус турларининг синтези сифатида хизмат қилади: 25% га этник туризмдан иборат бўлиб, мақсади — аҳолининг маданияти, меъморчилиги, ҳаёти ва урф-одатлари билан танишиш учун этнографик жойларни зиёрат қилиш; 35% га экотуризмдан иборат бўлиб, нисбатан антропоген таъсир кўрсатмаган табиий худудларга ташриф буюришга йўналтирилган барқарор туризм шаклидир; 15% агротуризм тарихий, маданий, географик диққатга сазовор жойларни зиёрат қилишдан иборат бўлган маданий ва маърифий туризмни ўз ичига олади; 25% га ноёб ландшафт худудларида жойлашган ва асосан саёҳатнинг фаол турларига йўналтирилган фаол туризм улушига тўғри келади.

Агротуризм деганда, аввало, сайёҳлик компаниялари ва қишлоқ аҳолисининг тадбиркорлик фаолиятини тушуниш керак. Яъни, сайёҳларни қишлоқ жойларда яшаб дам олиш, маҳаллий халқ ҳунармандчилиги, маданиятини ўрганиш ва турли хил қишлоқ хўжалик ишларида иштирок этиш ва кўникмалар ҳосил қилиш мақсадида жалб қилиш, шунингдек, маҳаллий маҳсулотлар ва хизматларни сотиш каби тадбиркорлик фаолиятини тушуниш керак. Туризм қишлоқ

эканлигини эътиборга олиш лозим.

Бухоро вилоятида фаолият юритаётган деҳқон ва фермер хўжаликларининг сони (2019 йил 1 январь ҳолатида)

Туман ва шаҳарлар номи	Деҳқон хўжаликлари сони	Фермер хўжаликлари сони
Бухоро	34030	1141
Вобкент	27245	888
Жондор	41822	984
Когон	16709	500
Олот	20560	363
Пешку	25541	544
Ромитан	27930	716
Шофиркон	36607	956
Қороқўл	34400	416
Қоровулбозор	4299	256
Ғиждувон	48696	741
Бухоро шаҳри	26951	154
Когон шаҳри	3720	-
Жами:	348510	7659

Жадвал Бухоро вилояти қишлоқ хўжалиги бошқармаси маълумотлари асосида тузилган.

Агротуризмнинг ўзига хос хусусиятларидан бири бўлган сайёҳнинг қишлоқ хўжалигидаги корхонага (ферма, қишлоқ хўжалиги меҳмонхонаси) у ерда тунаш ёки қисқа муддатли экскурсияни амалга ошириш учун ташриф буюришини ҳисобга оладиган бўлсак, Бухоро вилоятида мана шундай хизматларни келажакда таклиф эта оладиган фермер хўжаликлари мавжуд. Бундай турдаги фермер хўжаликларини аниқлаш ва ушбу хизмат турларини ривожлантириш улар учун қўшимча фаолият тури, қўшимча даромад манбаи бўлади.

Сайёҳларнинг қишлоқ хўжалиги корхонасига ташриф буюришдан мақсад ҳар хил бўлиши мумкин: бу қишлоқ хўжалиги фаолиятида қатнашиш тажрибаси (узум йиғиш, сигир соғиш, сут маҳсулотлари тайёрлашда иштирок этиш), таълим-тарбиявий мақсадлар, табиий маҳаллий маҳсулотлардан татиб кўриш ва шунчаки дам олиш. Мана шу мақсадлардан келиб чиққан ҳолда турли хил хизматларни таклиф этиш имконияти мавжуд. Бундан ташқари Бухоро вилоятидаги 171 та тарихий ёдгорликлар туманларда жойлашган: Бухоро туманида 43 та, Вобкент туманида 11 та, Ғиждувон туманида 32 та, Жондор туманида 14 та, Қоровулбозор туманида 2 та сардоба, Пешку туманида 16, Ромитан туманида 9 та, Шофиркон туманида 5 та, Когон туманида 34 та, Қорақўл туманида 5 та турли хил тарихий ёдгорликлар мавжуд. Бу ўз навбатида агро сайёҳларга қўшимча хизмат – диққатга сазовор жойларга шу қишлоқ тарихидан маълумот берувчи турли хил экскурсияларни ташкил этиш имкониятини беради.

Шундай қилиб, жаҳон амалиёти агротуризмнинг туризм индустрияси тизимида ва умуман иқтисодийта ўсиб бо-

раётган аҳамиятини ишончли тарзда намойиш этмоқда. Ушбу соҳанинг жадал ривожланиши қуйидаги омиллар билан таъминланади: 1. Агротуризм қишлоқ хўжалигининг бир қисмини ишлаб чиқариш секторидан хизмат кўрсатиш соҳасига ўтказиш туфайли кучаётган рақобат шароитида қишлоқ хўжалигини қайта қуриш учун самарали восита бўлиб хизмат қилади; 2. Агротуризм, қишлоқ ва шаҳар аҳолисининг турмуш даражасидаги тафовутларни тенглаштиришга, қашшоқликнинг олдини олишга ёрдам беради; 3. Агротуризм туфайли маданий ўзига хосликни сақлаш, миллий анъана ва турмуш тарзини сақлаб қолиш ва ривожлантириш учун янги имкониятлар пайдо бўлади.

Тадқиқотга асосланиб, агротуризм ва қишлоқ жойларининг барқарор ривожланиши ўртасида чамбарчас боғлиқлик бор, деган хулосага келиш мумкин. Амалиёт шуни кўрсатадики, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши мавжуд бўлган қишлоқ жойларда уларнинг барқарор ривожланиши учун зарур шарт-шароитлар мавжуд. Аммо, инфратузилманинг ривожланмаганлиги, қишлоқ аҳолисининг иқтисодий фаоллигининг пастлиги, молиявий маблағларнинг етишмаслиги ва бошқа омиллар ушбу салоҳиятни амалга оширишга тўсқинлик қилади. Бундай вазиятда давлатнинг қўллаб-қувватлаши билан агротуризм фаолияти қўшимча молиявий маблағлар манбаи ва қишлоқ аҳолисининг тадбиркорлик фаолиятини ривожлантириш учун рағбатлантирувчи омил бўлиши мумкин.

Фируза РАХМАТУЛЛАЕВА,
и.ф.н., доцент, БухДУ,
Дилдора АЛИМОВА,
ассистент, БухМТИ.

АДАБИЁТЛАР

1. Печерица Е. В. Мировой опыт развития агротуризма // «Национальные интересы: приоритеты и безопасность» 41 (182) – 2012. С. 44–53.
2. Глаголева Л. Э. Агротуризм – перспективное направление туристического бизнеса в России // Экономика. Инновации. – 2016. – № 1(14) – С. 43–48.

АГРОСАНОАТ КОМПЛЕКСИДА БОШҚАРУВ ТИЗИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА БОШҚАРУВ ТАМОЙИЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

The role of principles and management methods in the modern agroindustrial complex. All these tasks are described by the creation of a management system in the agricultural sector and the introduction of new approaches to activities.

Мамлакатимизнинг барқарор тараққиёт мақсадларига эришишда агросаноат комплексидида бошқарув тизимини ислоҳ қилиш, хусусан, қишлоқ хўжалигида давлат бошқарув тизимини такомиллаштириш борасида Ўзбекистон Республикаси Президентининг бир қатор фармонлари қабул қилинди. Жумладан, 2018 йил 17 апрелдаги “Қишлоқ ва сув хўжалиги давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чоратadbирлари тўғрисида”ги, 2019 йил 17 апрелдаги “Қишлоқ хўжалиги соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш чоратadbирлари тўғрисида”ги, 2019 йил 23 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармонлари қабул қилиниб, аграр соҳа бошқарув тизимида туб ўзгаришлар амалга оширилмоқда.

Қабул қилинган “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегияси”да 9 та устувор йўналишлар қамраб олинган бўлиб, уларнинг бири давлат бошқарувининг замонавий тизимларини ривожлантиришга доирдир.

Давлат бошқарувининг замонавий тизимларини ривожлантириш устувор йўналишининг асосий мақсади агросаноат тузилмаларининг эҳтиёжини таъминлай оладиган махсус тизимлар, хизматлар ва механизмларини яратиш орқали мавжуд бошқарув тузилмаларини тубдан қайта кўриб чиқишдир.

Ушбулардан келиб чиққан ҳолда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини самарали бошқаришда комплекс ижтимоий-иқтисодий тизим сифатида, турли бозор конъюнктураси ўзгаришини мунтазам ўрганиш, қишлоқ хўжалиги

оросительной системы, происходящих при нарушении режима работы головного водозабора на магистральный канал, при аварийных ситуациях и многих других факторов.

При проектировании автоматизированных систем на оросительной сети необходимо учитывать частое маневрирование затворами гидротехнических сооружений, что обуславливает возникновение в бьефах каналов неустановившегося движения.

В настоящее время существует большое количество методов расчета неустановившегося движения воды в каналах с автоматическим регулированием, в которых применяют зависимости для неустановившегося плавно изменяющегося движения воды в открытых руслах.

Рассмотрим изменение объема воды между перегораживающими сооружениями (ПК272+00÷ПК624+80) БНК, то есть между сечениями (I-I) и (II-II) с абсциссами x_1 и x_2 ($x_2 - x_1 = \Delta x$). Количество воды, прошедшее через сечение с абсциссой x_1 , за время Δt_u , будет равно:

$$\Delta Q_1 = \left. \frac{v}{d_2} \frac{\partial u}{\partial x} \right|_{x=x_1} \cdot h_H \cdot h_2 \cdot \Delta t_u \quad (1)$$

где v - кинематическая вязкость ($\text{м}^2/\text{с}$); d_2 - открытие затвора (м); u - средняя по живому сечению скорость потока воды ($\text{м}/\text{с}$); h_H - уровень в нижнем бьефе; h_2 - уровень в верхнем бьефе; t_u - время импульса в датчике (с); i - уклон дна канала.

Для сечения с абсциссой x_2 :

$$\Delta Q_2 = \left. \frac{v}{d_2} \frac{\partial u}{\partial x} \right|_{x=x_2} \cdot h_H \cdot h_2 \cdot \Delta t_u \quad (2)$$

Изменение количества воды в отсеке за время Δt будет равняться:

$$\Delta Q_2 - \Delta Q_1 = h_H \cdot h_2 \cdot \Delta t_u \cdot \left[\left. \frac{\partial u}{\partial x} \right|_{x=x_2} - \left. \frac{\partial u}{\partial x} \right|_{x=x_1} \right]$$

На основе теоремы Лагранжа по отношению к разности:

$$\left. \frac{\partial u}{\partial x} \right|_{x=x_2} - \left. \frac{\partial u}{\partial x} \right|_{x=x_1}, \text{ получим:}$$

$$\left. \frac{\partial u}{\partial x} \right|_{x=x_2} - \left. \frac{\partial u}{\partial x} \right|_{x=x_1} \approx \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} \Delta d_2 - \frac{\Delta d_2}{v} V_1 \frac{\partial u}{\partial x}$$

где V_1 - скорость перемещения затвора. На основании (1) и (2) получим:

$$\Delta Q_2 - \Delta Q_1 \approx h_H \cdot h_2 \cdot \Delta t_u \cdot v \left[\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} - \frac{V_1}{v} \frac{\partial u}{\partial x} \right] \quad (3)$$

Учитывая, что затворы перегораживающего сооружения управляется датчиком регулятора, то при этом для изменения расхода потока получим:

$$\Delta Q_2 - \Delta Q_1 \approx h_H \cdot h_2 \cdot \Delta t_u \frac{\partial u}{\partial t} \cdot K \quad (4)$$

Приравнявая выражения (3) и (4), получим: или после соответствующих сокращений получим:

$$K \cdot \frac{\partial u}{\partial t} = v \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} - V_1 \frac{\partial u}{\partial x} \quad (5)$$

Таким образом, получено уравнение (5) динамики изменения скорости потока в магистральном канале, обусловленное управлением состояния затворов перегораживающих сооружения с помощью датчика регулятора.

В открытых ирригационных каналах движение воды происходит под действием сил инерции и тяжести, используем критерий подобия Фруда $F_r = \frac{v^2}{gL}$. Вводя

безразмерные параметры $x = \frac{v}{V_0} \bar{x}$; $t_u = \frac{v}{g} \bar{t}$ где:

$K = \frac{\Delta d_2}{\Delta h_u}$, v - характерные размерные величины (общий коэффициент усиления регулирующей системы между сечениями (1-1) и (2-2) и кинематическая вязкость соответственно) и после соответствующих сокращений получим:

$$K \cdot \frac{1}{F_r} \frac{\partial u}{\partial \bar{t}} = \frac{\partial^2 u}{\partial \bar{x}^2} - \frac{\partial u}{\partial \bar{x}} \quad (6)$$

В итоге получим закономерность одномерного изменения скорости потока воды в магистральных каналах, обусловленная изменением состояния затворов перегораживающего сооружения для произвольного момента времени:

$$u(\bar{x}, \bar{t}) = e^{\alpha \bar{t}} \cdot \frac{1}{\exp\left(\frac{1-\sqrt{1+\frac{K}{F_r}}}{2} \bar{L}\right) - \exp\left(\frac{1+\sqrt{1+\frac{K}{F_r}}}{2} \bar{L}\right)} \left\{ \exp\left(\frac{1+\sqrt{1+\frac{K}{F_r}}}{2} \bar{x}\right) \left[\exp\left(\frac{1-\sqrt{1+\frac{K}{F_r}}}{2} \bar{L}\right) - \exp(\beta \bar{L}) \right] + \exp\left(\frac{1-\sqrt{1+\frac{K}{F_r}}}{2} \bar{x}\right) \left[\exp(\beta \bar{L}) - \exp\left(\frac{1+\sqrt{1+\frac{K}{F_r}}}{2} \bar{L}\right) \right] \right\} \quad (7)$$

Учитывая, что $h(\bar{x}, \bar{t}) = \frac{2Q(\bar{x}, \bar{t})}{(B+b) \cdot u(\bar{x}, \bar{t})}$, получено уравнение:

$$h(\bar{x}, \bar{t}) = \frac{2Q_0}{(B+b) \cdot V_1} e^{\alpha \bar{t}} \cdot f(\bar{x}) \quad (8)$$

Уравнение (8) позволяет рассчитывать переходный процесс в канале при наименьшем открытии перегораживающего сооружения и уровня воды в верхнем бьефе.

Полученные результаты показывают, что оно пригодно и при наличии подпорных явлений в бьефе от каких-либо сооружений или от впадения крупного притока. При этом необходимо лишь, чтобы условия, вызывающие подпор, не изменялись с течением времени. Например, если подпор вызывается притоком, то уравнением (8) можно пользоваться в пределах таких промежутков времени, в течение которых расход воды в притоке можно считать постоянным.

Эргаш КАЗАКОВ,
ассистент,

Умиджон САДИЕВ,
д.ф.т.н. (PhD),

Ташкентский архитектурно-строительный институт,
НИИ Ирригации и водных проблем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коваленко П. И. Автоматизация мелиоративных систем / П. И. Коваленко. – М.: Колос, 1983. – 304 с.
2. Бочкарев, В. Я. Новые технологии и средства измерений, методы организации водочета на оросительных системах / В. Я. Бочкарев; ФГБНУ «РосНИИПМ». – Новочеркасск, 2012. – 227 с. – Деп. в ВИНТИ 27.04.12, № 196-B2012.