

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ  
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ  
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc. 27.06.2017.Т.10.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ  
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ**

**ҲАМИДОВ ФАЙЗУЛЛО РАМАЗОНОВИЧ**

**ЕР ТУЗИШ ЛОЙИҲАЛАРИДА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЕР ТУРЛАРИ  
ТАРКИБИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ (БУХОРО ВИЛОЯТИ  
МАТЕРИАЛЛАРИ МИСОЛИДА)**

**06.01.10 –Ер тузиш, кадастр ва ер мониторинги**

**ТЕХНИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФРАТИ**

**Тошкент–2019**

**Фалсафа (PhD) доктори диссертацияси автореферати мундарижаси**  
**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**  
**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)**

**Ҳамидов Файзулло Рамазонович**

Ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш (Бухоро вилояти материаллари мисолида)..... 3

**Ҳамидов Файзулло Рамазонович**

Оптимизация сельскохозяйственных угодий в проектах землеустройства (на материалах Бухарского вилоята)..... 21

**Khamidov Fayzullo Ramazonovich**

Optimizyshin of struktura agrikalche ground in lend menejmentn projekt (materials of bukhara provins)..... 39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works..... 42

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ  
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ  
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc. 27.06.2017.Т.10.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ  
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ**

**ҲАМИДОВ ФАЙЗУЛЛО РАМАЗОНОВИЧ**

**ЕР ТУЗИШ ЛОЙИҲАЛАРИДА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЕР ТУРЛАРИ  
ТАРКИБИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ (БУХОРО ВИЛОЯТИ  
МАТЕРИАЛЛАРИ МИСОЛИДА)**

**06.01.10 –Ер тузиш, кадастр ва ер мониторинги**

**ТЕХНИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФРАТИ**

**Тошкент–2019**

**Техника фанлари бўйича фалсафа доктори (Doctor of Philosophy) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2018.2.PhD/Т.839 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб саҳифаси ([www.tiiame.uz](http://www.tiiame.uz)) ва «ZiyoNet» ахборот таълим порталида ([www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

**Авезбаев Садулло**

иктисод фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Суюнов Абдусоли Саматович**

техника фанлари доктори, профессор

**Абдуллаев Тўлқин Мансурович**

техника фанлари номзоди, доцент

**Етакчи ташкилот:**

**Қарши муҳандислик-иктисодиёт институти,**

Диссертация ҳимояси Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти ҳузуридаги DSc.27.06.2017.Т.10.02 рақамли Илмий кенгашнинг «\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 2019 йил соат \_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100000, Тошкент ш, Қори Ниёзий кўчаси, 39-уй. Тел: (+99871) 237-22-09; Факс: (+99871) 237-54-79, e-mail: [admin@tiiame.uz](mailto:admin@tiiame.uz)).

Диссертация билан Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_ рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100000, Тошкент ш, Қори Ниёзий кўчаси, 39-уй. Тел: (+99871) 237-19-45.

Диссертация автореферати 2019 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.  
(2019 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестер баённомаси).

**Т.З.Султонов**

Илмий даражалар берувчи  
илмий кенгаш раиси, т.ф.д.

**А.А.Янгиев**

Илмий даражалар берувчи илмий  
кенгаш илмий котиби, т.ф.д.

**Э.Ю.Сафаров**

Илмий даражалар берувчи илмий  
кенгаш қошидаги илмий семинар  
раиси, т.ф.д.профессор.

## **КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Жаҳонда ер ресурсларидан самарали фойдаланиш усулларини такомиллаштириш, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминловчи технологияларни яратиш муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Шу жиҳатдан, ер ресурсларидан самарали фойдаланишда ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалиги ерларини оптималлаштириш усулларини такомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада кўпгина мамлакатларда, жумладан Россия, Корея, Хитой, Англия, Нидерландия ва бошқа давлатларда ер ресурсларидан самарали фойдаланиш усулларини такомиллаштириш, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш технологияларини яратишга алоҳида эътибор қаратилган.

Жаҳонда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш учун ер ресурсларидан самарали фойдаланиш, ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалиги ерларини оптималлаштириш усулларини такомиллаштиришга йўналтирилган мақсадли илмий тадқиқотлар олиб боришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада, жумладан ердан фойдаланувчиларга бириктириладиган ер турлари таркибини ва уларни оптималлаштиришга йўналтирилган усулларни такомиллаштириш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Шу билан бирга, ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш, қишлоқ хўжалигида агрокластерларни ташкил этиш асосларини ишлаб чиқиш усулларини такомиллаштириш зарур вазифалардан ҳисобланади.

Республикамизда қишлоқ хўжалиги ер ресурсларидан мақсадли, оқилона ва самарали фойдаланиш бўйича мақсадли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида, жумладан “Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш, қайта ишлаш, тайёрлаш, сотиш, қурилиш ишлари ва хизматлар кўрсатиш билан шуғулланувчи кўп тармоқли фермер хўжаликларини ривожлантириш”<sup>1</sup> вазифалари белгилаб берилган. Мазкур вазифаларни амалга ошириш, жумладан ер ресурсларидан самарали фойдаланиш ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалиги ерларини оптималлаштириш усулларини такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”, 2017 йил 31 майдаги ПФ-5065-сон “Ерларни муҳофаза қилиш ва улардан оқилона фойдаланиш борасида назоратни кучайтириш, геодезия ва картография фаолиятини такомиллаштириш, давлат кадастрлари юритишни тартибга солиш чора-тадбирлар тўғрисида”, 2017 йил 9 октябрдаги ПФ-5199-сон “Фермер, дехқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш, қишлоқ хўжалиги экин майдонларидан

---

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон “Ўзбекистон Республикасининг янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони

самарали фойдаланиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” Фармонлари, 2017 йил 10 октябрь ПҚ-3318-сон “Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари фаолиятини янада ривожлантириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида” Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти маълум даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологияларни ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологияларни ривожланишининг V. “Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси” устувор йўналиши доирасида бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Мамлакатимиз ва хориждаги бир қатор олимларнинг тадқиқотлари ерлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш муаммосига бағишланган. Улар томонидан ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш ва ер участкаларидан самарали фойдаланиш соҳасида илмий изланишлар амалга оширилган. Бу йўналишда С.А.Удачин, Н.Н.Бурихин, В.П.Троцкий, И.Д.Шулейкин, П.Н.Першин, А.В.Чаянов, Н.В.Бочков, В. Н. Хлыстун, М. А. Генделман, А.П.Ашташкин, С.Н.Волков, В.П.Заплетин, Г.В.Чешихин, А.П.Шулейкин, М.В. Андришина, С.Н.Носов, Г.П.Березенко, Г.И.Гарохов ва бошқа бир қатор олимларнинг ишлари муҳим ҳисобланади.

Суғориладиган ҳудудларда А.Т.Абдураззоқов, С. Аvezбаев, Г.А.Талипов, П.К.Татур, М.П.Кунявский, Р.А.Сафагариев, Л.М.Тўрахўжаева, В.П.Кайгародов, А.С.Чертовицкий, А.Қ.Бозоров, А.Бобожонов, Қ.Раҳмонов ва бошқа олимлар ўзларининг салмоқли илмий услубий ҳиссаларини қўшганлар. Олимлар томонидан ўрганилган масалалар ерлардан фойдаланиш даражасини ва ерлар деградацияси келиб чиқиш сабабини ўрганиш, мелиорациянинг зарурияти, хўжалик юритиш шакллариининг самарадорлигини ошириш ва чорва молларини боқиш учун ем-хашак базасини мустаҳкамлаш, ерлардан фойдаланишни бошқаришни такомиллаштириш масалаларига қаратилган.

Бозор муносабатларининг изчил шаклланиши даврида ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштиришни такомиллаштириш усуллариини ишлаб чиқиш талаб этилади. Олиб борилаётган тадқиқотларимизнинг мақсади ҳам ушбу вазифаларни ечишга қаратилган.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий ишлари режаси билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислариини институтини илмий-тадқиқот ишлари режасининг № 2.4 “Ўзбекистон Республикаси ер ресурсларидан самарали фойдаланишни ташкил этиш услубларини такомиллаштириш асослари” (2012-2020 йй.) мавзусидаги илмий-тадқиқот ишлари доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш усулларини такомиллаштиришдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

ер тузишнинг илмий-услубий асосларини такомиллаштириш;  
хорижда ва республикамизда ер ресурсларидан самарали фойдаланиш бўйича ишлаб чиқилган усуллари такомиллаштириш;

ер тузиш ва ердан фойдаланишни ташкил этишнинг ҳуқуқий асосларини такомиллаштириш;

қишлоқ хўжалигида агрокластерларни ташкил этиш асосларини ишлаб чиқиш усуллари такомиллаштириш;

ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш усуллари такомиллаштириш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида Бухоро вилояти ягона ер фонди, ер тоифалари ва аграр соҳадаги ердан фойдаланувчи субъектлар олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш, фермер хўжаликлари ва саноат корхоналари негизида агрокластерларни ташкил этиш усуллари ташкил этади.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқот жараёнида иқтисодий-статистик таҳлил, иқтисодий-математик, қиёсий таҳлил, монографик ва бошқа усулларидан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш усуллари массивнинг табиий, иқтисодий, ижтимоий ва экологик шароитларини инобатга олган ҳолда такомиллаштирилган;

ишлаб чиқариш бўлинмаси ер майдонини, озуқа етиштириш ва фойдаланишни, йил даврлари бўйича меҳнат ва ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш ва уларни тақсимлаш ҳамда товар маҳсулотларини етиштиришни ҳисоблаш усуллари таъсир этувчи омилларни ҳисобга олган ҳолда такомиллаштирилган;

етиштирилган маҳсулотни қайта ишловчилар билан биргаликда фаолиятини таъминловчи агрокластерларни ташкил этиш усуллари қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштирувчиларнинг иқтисодий манфаатдорлигини ошириш мақсадида ягона технологик занжирда бўлган инновацион ишлаб чиқаришни ташкил этиш асосида такомиллаштирилган;

ер тузиш ишларини тартибга солиш дастури суғориладиган тупроқларни бонитировкалаш натижаларини электрон тарзда тез ва сифатли бажарилишини ҳамда “онлайн” тарзда марказлашган бошқарувини таъминлаш асосида такомиллаштирилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижаси** қуйидагилардан иборат:

хўжаликда ички ер тузишга таъсир этувчи омиллар таркиби иқтисодий-математик усуллар ёрдамида аниқланган;

ер ресурсларидан фойдаланишни бошқариш усуллари жаҳон тажрибалари асосида такомиллаштирилган;

республикада суғориладиган тупроқларни бонитировкалаш натижаларини электрон тарзда тез ва сифатли бажарилишини ҳамда “онлайн” тарзда марказлашган бошқарувини таъминлаш дастури яратилган;

фермер хўжалиklarининг ер майдонлари ва ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш, уларни тақсимлаш ҳамда товар маҳсулотларини етиштиришни инобатга олувчи иқтисодий математик модел яратилган;

қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштирувчиларнинг иқтисодий манфаатдорлигини ошириш мақсадида етиштирилган маҳсулотни қайта ишловчилар билан биргаликдаги фаолиятини таъминловчи агрокластерларни ташкил этиш усуллари такомиллаштирилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Тадқиқот натижаларининг ишочлилиги ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш жараёнларини тадқиқ қилишда умумий қабул қилинган услублар, методологик ёндашув ва тадқиқот усуллариининг асосланганлиги, фойдаланилган ахборотларнинг расмий манбалардан олинганлиги, хулоса, таклиф ва тавсияларнинг амалда қўлланилганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти фермер хўжалиklarига бириктирилган қишлоқ хўжалик мақсадларига мўлжалланган ер турлари таркибини оптималлаштириш бўйича услубий масалалар такомиллаштирилганлиги, замонавий агрокластерларни ташкил этиш усуллари аниқланганлиги, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштирувчилар ва уларни қайта ишловчиларнинг фаолияти ва иқтисодий самарадорлиги ўртасидаги боғлиқлик аниқланганлиги, ҳамда қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилгани билан изоҳланади.

Тадқиқот ишларининг амалий аҳамияти қишлоқ хўжалиги ерларининг тупроқ унумдорлиги паст ва шўрланган ҳудудларида ердан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, лойиҳа ташкилоти томонидан ишланаётган ер тузиш лойиҳаларининг сифатини оширишни таъминлаш имкониятларини яратилганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш усуллариини такомиллаштириш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари асосида:

ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштиришнинг такомиллаштирилган усуллари ва суғориладиган тупроқларни бонитировкалаш натижаларини электрон тарзда тез ва сифатли бажарилишини ҳамда “онлайн” тарзда марказлашган бошқарувини таъминлаш дастури Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси тасаруфига кирувчи “Ўздаверлойиҳа” давлат илмий лойиҳалаштириш институтида жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитасининг 2019 йил 31 январдаги 02-05-742-сон маълумотномаси). Натижада, суғориладиган тупроқларни бонитировкалаш ишларини “онлайн” тарзда марказлашган бошқариш имконияти яратилган;



ердан фойдаланиши самарадорлигини оширишда кластерларни қўллаш иқтисодий манфаатдорлигини ошириш мақсадида етиштирилган маҳсулотни қайта ишловчилар билан биргаликдаги фаолиятини таъминловчи агрокластерларни ташкил этиш усуллари Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси тассаруфига кирувчи “Ўздаверлойиҳа” давлат илмий лойиҳалашш институти Бухоро филиали ер тузиш лойиҳаларида жорий қилинган. (Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитасининг 2019 йил 31 январдаги 02-05-742-сон маълумотномаси). Натижада ягона технологик занжирда бўлган таълим, илмий, инжинеринг, консалтинг, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва бошқа хизматларни уйғун-лаштириш – иновацион ишлаб чиқаришни ташкил этишни таъминлаш имконият яратилган;

фермер хўжалиklarининг ер майдонлари ва ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш, уларни тақсимлаш ҳамда товар маҳсулотларини етиштиришни инобатга олувчи иқтисодий математик модели Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси тассаруфига кирувчи Жондор туман ер ресурслари ва давлат кадастри бўлимига жорий қилинган. (Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитасининг 2019 йил 31 январдаги 02-05-742-сон маълумотномаси). Натижада қишлоқ хўжалиги ерларининг тупроқ унумдорлиги паст ва шўрланган худудларида ердан фойдаланиш самарадорлигини оширишни таъминлаш имконият яратилган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари халқаро, республика миқёсидаги анжуманларда муҳокама қилинган ва мақулланган, жумладан 3 та халқаро ва 8 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 11 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссиясининг фалсафа доктори (PhD) диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 9 та мақола, жумладан, 8 таси республика ва 1 таси хорижий журналда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, учта боб, хулоса ва тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 110 бетни ташкил этган.

## **ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ**

**Кириш қисмида** диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти асосланган, тадқиқот мақсади ва вазифалари ҳамда объект ва предметлари шакллантирилиб, тадқиқотнинг Ўзбекистон Республикасида фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва тадқиқотнинг амалий натижалари келтирилган, олинган натижаларининг ишончилиги асосланган,

назарий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга тадбиқ этиш руйхати келтирилган, нашр этилган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг “**Ер тузишни лойиҳалашнинг илмий услубий асослари**” деб номланган биринчи бобида ер тузишни лойиҳалашнинг услубий масалалари, Ўзбекистон Республикасида ердан фойдаланишни ташкил этишнинг ҳуқуқий асослари, ер ресурсларидан фойдаланишни ташкил этишнинг жаҳон тажрибаси таҳлил қилинган.

Маълумки, ер қишлоқ хўжалигида асосий ишлаб чиқариш воситаси ҳисобланиши билан бир қаторда, улардан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари ҳам мавжуд. Ишлаб чиқариладиган маҳсулотнинг миқдори, сифати ва таннархи асосан қишлоқ хўжалик корхонасидаги ернинг майдони, унумдорлигига, ер турлари таркибига, шаклига, йўл ва ташқи алоқа манзилларига нисбатан жойлашган ўрнига боғлиқ. Шунинг учун ҳам, ер тузиш лойиҳалари қишлоқ хўжалик корхоналари ҳудудларининг ташкил топишида, тартибга солинишида ва такомиллашишида жуда катта аҳамиятга эга.

Диссертациянинг “**Бухоро вилоятида ер ресурсларидан фойдаланишни ташкил этишнинг таҳлили**” деб номланган иккинчи бобида Бухоро вилояти ер фонди ва ундан фойдаланиш ҳолати, ердан фойдаланиш шакллари ва уларнинг таҳлили, фермер хўжаликларида ердан фойдаланишни ер тузиш ёрдамида ташкил этиш бўйича таҳлил натижалари ва жадваллар келтирилган. Вилоятда ер фондининг тоифалари бўйича тақсимланиш 1-жадвалда келтирилган.

**1-жадвал\***

**Бухоро вилоятида ер фондининг тоифалари бўйича тақсимланиши. 01.01. 2017 й**

Т/р	Ер фондининг тоифалари	Умумий ер майдон (минг га)		Шу жум, суғориладиган ерлар (минг га)	
		Жами	% да	Жами	% да
1	Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар	3378,5	80,6	272,1	6,5
2	Аҳоли пунктларининг ерлари	7,8	0,2	0,7	0,016
3	Саноат, транспорт, алоқа, муҳофаа ва бошқа мақсадлар ерлари	144,5	3,4	0,5	0,011
4	Табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш ва рекреация ерлари	0,1	0,002	-	-
5	Тарихий-маданий аҳамиятга молик ерлар	0,5	0,009	-	-
6	Ўрмон фонди ерлари	595,2	14,2	1,7	0,04
7	Сув фонди ерлари	66,3	1,6	--	-
8	Захира ерлар	0,8	0,019	-	-
	<b>Жами ерлар:</b>	<b>4193,7</b>	<b>100</b>	<b>275,0</b>	<b>6,6</b>

\*Вилоят ер ресурслари ва давлат кадастри бошқармаси маълумотлари асосида ҳисобланган.

Вилоят бўйича жами майдон **4193,7 минг га**, шундан суғориладиган ерлар эса **275,0 минг га** ёки умумий ер майдонининг **6,6 %** ташкил қилади.

Бухоро вилоятида 2012-2017 йилларда қишлоқ хўжалиги ерларини таркибининг ўзгариши 1-расмда келтирилган.



**1-расм. Бухоро вилоятида 2012-2017 йилларда қишлоқ хўжалиги ерларини таркибининг ўзгариши**

1-расмдан кўришиб турибдики, 2012-2013 йиллар оралиғида қишлоқ хўжалик мақсадларига мўлжалланган ерлар майдони ўзгармаган бўлса, 2014 йилдан бошлаб иқтисодиётнинг турли соҳаларига ер ажратилиши натижасида майдон ўлчами пасайиб бориш тенденциясига эга.

Вилоятда ердан фойдаланиш самарадорлигини ошириш масалалар таҳлилини шартли массив ҳудудида фаолият кўрсатаётган фермер хўжаликлари мисолида кўриб чиқилди. Лойиҳа объекти сифатида Жондор туманидаги Бухоро массиви танлаб олинди, 1981 йилда ташкил топган ва пахтачиликка ихтисослашган, бундан ташқари чорвачилик, боғдорчилик ва ипакчилик ҳам ривожланган.

**Ердан фойдаланиш тавсифи.** Жондор тумани ер ресурслари ва давлат кадастри хизмати маълумотларига кўра 2017 й 1 январь ҳолатига Бухоро массиви чегарасидаги барча ерларнинг умумий майдони 1756.9 га ташкил этади, шу жумладан массивда 123.5 га бегона ердан фойдаланувчилар мавжуд. Массив ер фондининг ер турлари бўйича тақсимлашни 2 жадвалда келтирилган.

## Бухоро массивининг ер фонди (01.01.2017 й)

Т/р	Ер турлари Номи	Майдони,га		
		Жами	Умумий майдонга нисбатан, % ҳисобида	Қишлоқ хўжалик ерларига нисбатан, % ҳисобида
1.	Ҳайдалма ерлар: шу жумладан:суғориладиган	847,5 847,5	48.2	86.4
2.	Дарахтзорлар,жами: шу жумладан: боғлар узумзорлар тутзорлар	103.7 40.3 35.2 28.2	5.9	13.6 6.0 4.2 3.4
	<b>Жами қишлоқ хўжалик ерлари</b>	<b>951.2</b>	<b>54.1</b>	<b>100</b>
3	Томорқа ерлари жами: Шу жумладан: дала томорқа	445.1 95.07	25,3	
4	Ариқ канал ва завурлар	183,6	10.4	
5	Йуллар	46.06	2,6	
6	Қурилиш, кўчалар, саройлар ва майдонлар	65,38	3,8	
7	Қишлоқ хўжалигида фойдаланилмайдиган бошқа ерлар	65.56	3.8	
	<b>Жами массив ерлари</b>	<b>1756.9</b>	<b>100.0</b>	

\*Жондор тумани ер ресурслари ва давлат кадастри маълуматлари асосида ҳисобланган

Қишлоқ хўжалик экинлари майдони, таркиби, ҳосилдорлиги ва ялпи маҳсулот кўрсаткичлари 3-жадвалда келтирилган.

**Деҳқончилик тавсифи.** Массивда фаолият кўрсатаётган фермер хўжаликлари кесимида экин майдонлари таркиби, уларнинг ҳосилдорлиги, деҳқончилик маҳсулотлари ҳажми, ўрганилиб, таҳлил қилинган. Таҳлил натижалари 8-жадвалда келтирилган.

## Қишлоқ хўжалик экинлари майдони, таркиби, ҳосилдорлиги ва ялпи маҳсулотнинг кўрсаткичлари (01.01.2017 й)

Т.р	Қишлоқ хўжалик экинлари ва ер турлари номи	майдони		Ҳосилдорлик га/ц	Ялпи маҳсулот тон
		Га	%		
1	Пахта	590.2	62.1	29	1708.5
2	Буғдой шу жумладан: дони сомони	239.2	25.0	40 30	956.8 717.6
3	Беда	10.0	1.2	80	80.0
4	Сабзавот	3.0	0.3	140	42.0
5	Полиз	3.0	0,3	200	60.0
6	Картошка	3.0	0,3	100	30
7	Боғлар	40.3	4.2	69	282.0
8	Узумзорлар	35.2	3.7	69	241.8
9	Тутзорлар	28.2	2.9	58	163.0
	<b>Жами</b>	<b>951.2</b>	<b>100</b>		

\* Муаллиф томонидан тадқиқотлар асосида тузилди

Массив худудидаги чорвачилик йўналишидаги фермер хўжаликлари-нинг ишлаб чиқариш кўрсаткичлари тавсифини кўрсатувчи маълумотлар 4 жадвалда келтирилган.

#### 4-жадвал\*

#### Чорва молларининг таркиби ва бош сони

Т.р	Чорва моллари турлари ва гуруҳлари	Бош сони	Умумий бош сонига нисбатан % ҳисобида
1	Қора моллари, шу жумладан: - сигирлар	84	100
	- буқалар	40	47.6
	- ғунажинлар	2	2.3
	- бузоқлар	12	14.3
		30	35.7

\* Муаллиф томонидан тадқиқотлар асосида тузилди

Массив худудида фаолият кўрсатаётган фермер хўжаликлари томонидан 2017 йилда етиштирилган маҳсулотлар ва уларнинг умумий қийматини тавсифловчи маълумотлар 5-жадвалда келтирилган.

#### 5-жадвал\*

#### Ялпи маҳсулотнинг қиймати (2017 й харид нархлари бўйича)

т/р.	Маҳсулот тури	Етиштирилган маҳсулот миқдори, (тонна)	1 тонна маҳ-сулот нархи, (минг сўм)	Ялпи маҳсулот қиймати (минг сўм)
1	2	3	4	5
1.	Пахта	1708.5	2300	5467200
2.	Дон	956.8	1500	1435200
3.	Сабзавот	42	1500	63000
4.	Полиз	60	1000	30000
5.	Картошка	30	3000	90000
6.	Сомон	717.6	500	358800
7.	Мева	282	1000	282000
8.	Узум	241	2000	482000
9.	Беда пичани	80	500	40000
	<b>Дехқончилик жами</b>			<b>8248200</b>
10.	Сут	60.0	1500	90000
11.	Гўшт	2.9	30000	87000
12.	Пилла	3,2	25000	80000
	<b>Чорвачилик бўйича жами</b>			<b>257000</b>
	<b>Жами</b>			<b>8505200</b>

\* Муаллиф томонидан тадқиқотлар асосида тузилди

5-жадвал маълумотлари фермер хўжаликлари томонидан етиштирилган маҳсулотнинг асосий қисмини (97%) деҳқончилик маҳсулотлари ташкил этаётганлигини, чорвачилик маҳсулотларининг бу ердаги улуши жуда кичик (3%) эканлигини кўрсатади.

Массивда ердан фойдаланиш самарадорлигини кўрсатувчи умумий кўрсаткичнинг унчалик юқори эмаслиги самарадорликни кўтариш учун илмий тавсиялар асосида ички ер тузиш лойиҳасини ишлаб чиқиш заруратини кўрсатади.

**Фермер хўжаликларида ердан фойдаланишни ер тузиш ёрдамида ташкил этиш.** Қишлоқ хўжалик корхонасида ички ер тузишнинг асосий вазибаларидан бири ер турлари ва алмашлаб экишни ташкил этиш ҳисобланади.

Ер турларини ва алмашлаб экишни ташкил этиш бир неча ажралмас боғлиқ масалаларини ечишни тақоза этади.

1. Ер турлари таркибини ва нисбатини, улардан фойдаланиш тартиби ва шароитларини белгилаш.

2. Ер турларини трансформациялаш, яхшилаш ва жойлаштириш.

3. Алмашлаб экиш тизимини ташкил этиш.

Ер турлари ва алмашлаб экишни ташкил этишнинг асосий мақсади ер эгалари ва ердан фойдаланувчиларнинг иқтисодий манфаатларини ҳисобга олиш асосида, ердан фойдаланиш интенсивлигини ошириш ва самарадорлигини ўстириш ҳисобланади. Бунда экологик талабларга қаттиқ риоя қилиш керак, акс ҳолда тупроқлар унумдорлиги пасаяди, уларда эрозия ва бузилиш жараёнлари ривожланади.

**Ер турларини жойлаштириш.** Мевали дарахтлар тупроққа, рельефга ва маҳаллий иқлимга жуда талабгор. Шунинг учун ҳам уларга шўрланмаган тупроқли, рельефи баланд, сизот сувлари паст ва сув билан яхши таъминланган ер майдонларини ажратиш керак. Боғлар учун ажратилган ерларда сизот сувлари ер юзасига яқин бўлса, дарахтлар илдизлари ер ости сувларига етгач улар қурий бошлади. Натижада дарахтнинг ўсиши сусаяди ва қуриб қолади. Шу нуқтаи –назардан келиб чиқиб Искандарбобо ва Эргашев Алпомиш Муртазо фермер хўжаликлари ҳудудидаги пахта экини учун самарасиз ҳисобланган паст табиий унумдорликка (41-50 балл) эга бўлган, лекин ер ости сувлари 2-3 м чуқурликда жойлашган ҳудудда, яъни Искандарбобо фермер хўжалигининг 37 ва 227 контурларида 10.55 га янги боғларни 214; 216 ва 229 контурларида 17.62 майдонда янги узумзорларни, шунингдек Эргашев Алпомиш Муртазо фермер хўжалиги ҳудудидаги 32;33;35;36;37;38;40;41 контурларда янги боғларни ташкил қилишни тавсия қиламиз.

Ҳайдалма ерлар майдони келажакда фойдаланиладиган ерлар майдонидан лойиҳаланган ер турлари майдонларини айириш орқали ҳисобланади.

$$P_{хай.ер} = P_{ф} - (P_{боғ} + P_{узум} + P_{нут} + P_{ихота} + P_{томор}) = 1402.08 - (80.3 + 35.2 + 28.2 + 14.02 + 445.1) = 816.1 \text{ га} \quad (1)$$

Алмашлаб экиш майдонларини жойлаштириш пахтачилик массивларида ҳар бир фермер хўжалиги кесимида сабзаёт-полиз-картошка экинларини алоҳида массив сифатида эмас, алмашлаб экиш далалари бўйича жойлаштириш тавсия қилинди.

Диссертациянинг “**Фермер хўжаликларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш**” деб номланган учинчи бобида ички ер тузиш лойиҳасини ишлаш тартиби, хусусиятлари, фермер хўжаликлари ердан фойдаланиши самарадорлигини оширишда кластерларни қўллаш, ички ер тузиш лойиҳасининг экологик, иқтисодий ва ижтимоий самарадорлиги натижалари келтирилган.

Фермер хўжаликлари учун ишланадиган ер тузиш лойиҳаси бошқа қишлоқ хўжалик корхоналари учун ишланадиган лойиҳалар билан мазмуни ва кўзланган мақсади ўхшаш бўлсада, лекин ишлаш тартиби бўйича бир қатор хусусиятларга эга бўлади.

Ўтказилган тадқиқотларда массивдаги иккита Бухоро баҳор даласи ва Эргашев Алпомиш Муртазо ўғли фермер хўжаликлари кесимида улардаги мавжуд ишлаб чиқариш ресурслари ва уларга бўлган талаб асосида иқтисодий - математик усуллардан (Симплекс усули) фойдаланган ҳолда қишлоқ хўжалиги экинларининг оптимал майдонларини аниқланди.

Иқтисодий, ижтимоий, экологик боғланишларни ўрганиш учун ердан фойдаланишни лойиҳалашда асосий иқтисодий қонуниятларни ва жараёнларни тенглама ёки тенгсизликлар кўринишида ифодаловчи иқтисодий математик моделлаштиришлар қўлланилади. Иқтисодий-математик ёндашувни ердан фойдаланишнинг энг муқобил ўлчамини, қишлоқ хўжалик корхоналарининг оптимал ўлчамини аниқлашда кенг фойдаланиш мумкин.

Ер тузиш, ер фондини мақсадга мувофиқ, майдони ва ер участкаларининг шакли бўйича тўғри тақсимлашга ва ердан фойдаланиш кўлами бўйича оқилона ташкил этишга қаратилган. Демак, ер тузишда қишлоқ хўжалик маҳсулотларига бўлган талабни қондириш учун ресурслардан оқилона фойдаланишни ташкил қиладиган тизимлар яратиш, иқтисодий математик моделлар асосида амалга оширилади.

Оптималлаштирувчи иқтисодий-математик масалаларнинг матрицаси деб аталувчи ахборотли жадвал тузилиб, унда турли хилдаги коэффициентлар маълум тизим бўйича жойлаштирилади. (6-жадвал).

### Масаланинг матрицаси

**6-жадвал\***

Чекланишлар №	x, олдидаги техник-иқтисодий коэффициентлар				Чекланиш тури	Ресурс ҳажми $b_j$
	1	2	j	n		
1	$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{1j}$	$a_{1n}$	$\geq$	$b_1$
2	$a_{21}$	$a_{22}$	$a_{2j}$	$a_{2n}$	$\leq$	$b_2$
i	$a_{i1}$	$a_{i2}$	$a_{ij}$	$a_{in}$	$=$	$b_i$
m	$a_{m1}$	$a_{m2}$	$a_{mj}$	$a_{mn}$	$=$	$b_m$
Мақсад функцияси ко- эффициентлари	$c_1$	$c_2$	$c_j$	$c_n$	$\rightarrow$	мин (max)

\* Муаллиф томонидан тадқиқотлар асосида тузилди

Масаланинг матрицасидаги ахборотлар қуйидаги маълумотларни ўз ичига олган:  $a_{ij}$  техник-иқтисодий коэффициентлар,  $b_j$  ресурс ҳажми,  $c_j$  мақсад функция коэффициентлари. Матрицанинг чап томонида жойлашган ва

моделлаштирилаётган объект тўғрисидаги ахборотлардан иборат бўлган коэффциентлар техник-иқтисодий коэффциентлар деб аталади. Қўлланилишига қараб улар меъёрий, пропорционаллик ва боғловчи коэффциентларга бўлинади.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини кўпайтириш учун мавжуд ер майдонлари ва бу майдонларга фойда келтирадиган экинларни экиш муҳим омил бўлиб ҳисобланади. Шу мақсадда экин майдонлари тузилмасини, пул тушумини, чорва молларининг оптимал зичлигини, минерал ва органик ўғитларга бўлган талабни, механизация ишларининг ҳажмини, меҳнат ресурсларига бўлган талабни ва тузилмага оид харажатлар натижаларини таҳлил қилиш, суғориладиган майдонларнинг сув билан таъминланганлигини ҳисоблаш ва тупроқнинг унумдорлиги, шўрланиши ва бошқа унумдорликни ошириш режимларини башоратлаш мақсадга мувофиқдир. Хўжаликнинг табиий, иқтисодий, ижтимоий ва экологик шароитлари ўрганилиб, қуйидаги иқтисодий математик модел тузилди.

Моделга қуйидаги белгилашларни киритамиз:

$j$ - тармоқлар тартиб рақами;  $i$ -чекланишлар сони;  $k$  – ишлаб чиқариш бўлинмалари тартиб рақами;  $n$  - тармоқлар сони.

$j=1, l$ - деҳқончиликдаги фаолият турлари;

$j=l+1, n$ -чорвачиликдаги фаолият турлари;

$X_{jk}$ -қидирилаётган  $k$ -бўлинмадаги  $j$ - тармоқ ер ўлчами;

$X_{ik}$ -  $k$ -бўлинмадаги қидирилаётган  $i$ - ресурс тури;

$\bar{x}_{ik}$ -  $k$ - бўлинмадаги  $i$ -турдаги товар маҳсулотини режадан ортиқ ишлаб чиқариш ҳажми;

$c_{jk}$ -  $k$  - бўлинмадаги  $j$ -тармоқ бирлик ишлаб чиқариш ҳажмининг пулдаги ифодаси;

$a_{ijk}$ - $j$ -турдаги ердан ёки қишлоқ хўжалик экинидан  $k$ -бўлинмадаги  $i$ -турдаги озуқа миқдори;

$v_{ijk}$  –  $k$ -бўлинмадаги  $j$ -турдаги 1бош мол учун  $i$ -турдаги сарф қилинган озуқа;

$d_{ijk}$  -  $k$ - бўлинмадаги ,  $j$  - тармоқ учун  $i$ -турдаги ресурснинг сарф қилиниши;

$s_{ijk}$  -  $k$ - бўлинмадаги  $j$  - тармоқда етиштирилган  $i$ -турдаги товар маҳсулоти;

$q_{ijk}$  -  $k$ - бўлинмадаги  $j$  – тармоқда 1 бош чорва моли учун озуқа,  $j$  етиштирилган  $i$ -турдаги товар маҳсулоти;  $A_{ik}$  -  $k$ - бўлинмадаги  $i$ - озуқанинг ўтган йилги захираси;  $D_{ik}$ -  $k$ - бўлинмадаги  $i$ -даврдаги меҳнат ресурслари ҳажми;  $S_{ik}$ -  $k$ - бўлинмадаги  $i$ -турдаги ресурс тури;  $Q_i$ -  $i$ - товар маҳсулотини ишлаб чиқариш ҳажми;

Масаланинг барча асосий ўзгарувчиларини қуйидаги тўпламларга бўламиз:  $M_1$  –қишлоқ хўжалик ер турлари тўплами;  $M_2$  – озуқа турлари тўплами;  $M_3$  - йил давомида меҳнат ресурсларидан фойдаланиш даврлари тўплами;  $M_4$  - ишлаб чиқариш ресурслари тўплами;  $M_5$  - ишлаб чиқариш



ресурсларининг лимитланган тўплами;  $M_6$ –товар маҳсулотлари турлари тўплами.

У ҳолда масаланинг математик модели қуйидаги кўринишда бўлади

$$Z = \sum_{k=1}^k \sum_{j=1}^n C_{jk} X_{jk} \rightarrow \max \quad (2)$$

Ўзгарувчиларга қуйидаги шартлар қўйилади:

1) Ишлаб чиқариш бўлинмаси ер майдони:

$$\sum_{i=1}^l x_{jk} \leq x_{ik}, \quad i \in M_1; \quad k \in K; \quad (3)$$

2) ишлаб чиқариш бўлинмалари бўйича озуқа етиштириш ва фойдаланиш:

$$\sum_{i=1}^l a_{ijk} x_{jk} + \sum_{j=l+1}^n v_{ijk} x_{jk} \leq A_{ik} \pm x_{ik}, \quad i \in M_2; \quad k \in K; \quad (4)$$

3) бўлинмалардаги йилнинг даврлари бўйича меҳнат ресурсларидан фойдаланиш бўйича:

$$\sum_{j=1}^n d_{ijk} x_{jk} \leq D_{ik} + x_{ik}, \quad i \in M_3; \quad k \in K; \quad (5)$$

4) бўлинмадаги ишлаб чиқариш ресурсларидан (механизация воситалари, пул-буюм, минерал ўғитлар) фойдаланиш:

$$\sum_{j=1}^n s_{ijk} x_{jk} \leq S_{ik} + x_{ik}, \quad i \in M_4; \quad k \in K; \quad (6)$$

*боғловчи блок чекланишлари*

5) хўжаликнинг ишлаб чиқариш ресурсларини тақсимлаш

$$\sum_{k=1}^K x_{ik} \leq B_i, \quad i \in M_5; \quad (7)$$

6) қишлоқ хўжалик товар маҳсулотини етиштириш

$$\sum_{i=1}^l q_{ijk} x_{jk} = Q_i + \bar{x}_{ik}, \quad i \in M_6; \quad k \in K; \quad (8)$$

7) ўзгарувчиларнинг манфий бўлмаслик шарти  $x_{jk} \geq 0; x_{ik} \geq 0$ .

**7-жадвал\***

### Моделга киритилган белгилашлар

1-фермер хўжалиги	Кўрсаткичлар	2-фермер хўжалиги
$x_1$	Пахта етиштириш майдони, га	$x_7$
$x_2$	Дон экинларини етиштириш майдони, га	$x_8$
$x_3$	Беда етиштириш майдони, га	$x_9$
$x_4$	Сабзавот етиштириш майдони, га	$x_{10}$
$x_5$	Қорамол (бош) сони	$x_{11}$

\*Муаллиф томонидан тадқиқотлар асосида тузилди

Фермер хўжаликларида қишлоқ хўжалиги экинлари майдонларини оптималлаштириш масаласини 8-жадвал маълумотлари асосида қараб чиқамиз.

8-жадвал\*

### Оптималлаштириш масаласининг ечимлари

1-фермер хўжалиги		2-фермер хўжалиги
$x_1=150,55$	Пахта етиштириш майдони, га	$x_7=50,58$
$x_2=70,69$	Дон экинларини етиштириш майдони, га	$x_8=24,4$
$x_3=19,3$	Беда етиштириш майдони, га	$x_9=13,03$
$x_4=9,88$	Сабзаёт етиштириш майдони, га	$x_{10}=3,39$
$x_5=170$	Қорамол (бош)	$x_{11}=25$
Жами талаб қилинадиган пул-буюм воситалари		28226,26
Жами етиштириладиган:		
1. Пахта		70000
2. Дон		47000
3. Сут		18760
Мақсад функция: фойда		1733808,796 минг с.

\* Муаллиф томонидан тадқиқотлар асосида тузилди

Бу белгилашлардан фойдаланиб, жадвал маълумотларини оптимал ечимни аниқлаш дастурига киритиб, юқоридаги ечимлар олинган:

Агрокластерни ташкил этишнинг муҳим жиҳати унинг иштирокчиларининг биргаликда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш, қайта ишлаш, сотиш, илмий, тадқиқотлар олиб бориш.

Бухоро массивида иссиқхоналар шароитида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришни ва ресурстежамкор технологияларни жорий этиш учун агрокластер ташкил этиш бўйича қуйидаги таклиф тайёрланди.



**\*2-расм. Иссиқхона хўжаликларида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришни кластер усулида ташкил этиш схемаси**

(\* Муаллиф томонидан тадқиқотлар асосида тузилди)

Агрокластерда, фермер хўжаликларида ташкил этиладиган иссиқхона хўжаликлари ҳамда маркетинг ва савдо хизмати кўрсатувчи компаниялар унинг асосий ядроси ҳисобланади (3-расм).

Хўжаликда ички ер тузиш самарадорлиги: экологик, иқтисодий ва ижтимоий соҳаларда намоён бўлади.

Хўжаликда ички ер тузишнинг экологик самарадорлиги табиатни муҳофаза қилиш, табиий ресурсларни қайта тиклаш ва улардан оқилона фойдаланиш заруратидан келиб чиқади. Лойиҳанинг асосий техник-иқтисодий кўрсаткичлари 9 жадвалда келтирилган.

### 9-жадвал\*

#### Лойиҳанинг асосий техник- иқтисодий кўрсаткичлари\*

Т.р	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Миқдори		Фарқи + -
			Ер тузиш йилида	Лойиҳа бўйича	
1	Фермер хўжаликлари сони, жами: Шу жумладан: ишлаб чиқариш соҳалари бўйича:	Дона	48	41	-7
	-пахтачилик	дона	18	14	-4
	-боғдорчилик-узумчилик	дона	24	23	4
	-чорвачилик	дона	1	1	-
	-бошқа йўналишлар	дона	-	3	3
2	Фермер хўжаликларига бириктирилган ер майдони, жами: Шу жумладан: хайдалма ер Дарахтлар	га	1253.5	1253.5	-
		га	847.5	816.1	-31.4
		га	103.7	148.3	44.6
3	1 та фермер хўжалигининг ўртача ер майдони Шу жумладан: пахтачиликда Боғдорчилик-узумчиликда	га	26.1	30.6	4.5
		га	47.1	58.3	11.2
		га	4.32	6.45	2.13
4	Ялпи маҳсулот қиймати	минг сўм	8505200	13687200	5182000
5	Ишлаб чиқариш харажатлари	минг сўм	7004160	9581040	2576880
6	Соф даромад	минг сўм	1501040	4106160	2605120
7	Рентабеллик даражаси	%	21	43	22
8	Капитал харажатлар	минг сўм	-	5064234	-
9	Капитал харажатлар қопланиш муддати	Йил	-	2	-

\* Муаллиф томонидан тадқиқотлар асосида тузилди

Натижада ер тузишнинг барча турдаги самарадорликлари қишлоқ хўжалик корхонаси фаолиятининг иқтисодий натижаларида акс этади.

### ХУЛОСАЛАР

Ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш (Бухоро вилояти материаллари асосида)” мавзусидаги фалсафа доктори (PhD) диссертация бўйича олиб борилган назарий ва амалий тадқиқотлар натижаларига кўра қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Ер ресурсларидан самарали фойдаланиш бўйича жаҳонда, жумладан, Россия, Корея, Хитой, Англия, Нидерландия ва бошқа давлатларда ер ресурсларидан самарали фойдаланиши соҳасида эришилган ютуқлар ўрганилди. Тадқиқотлар натижасида ер тузишни лойиҳалашнинг услубий асосларини такомиллаштириш имконияти яратилди;

2. Бухоро вилояти шароитида ердан фойдаланиш самарадорлигига таъсир кўрсатувчи барча омиллар таъсири ўрганилди. Тадқиқотлар натижасида хўжаликда ички ер тузишга таъсир этувчи омиллар таркиби тизимлаштирилди.

3. Ер тузиш лойиҳаларида қишлоқ хўжалик ер турларини оптималлаштиришда паст унумдорликка (41-50 балл) эга бўлган суғориладиган ерларда пахта экини ўрнига дарахтзорлар жойлаштиришни 45% га кўпайтириш тавсия қилинди. Натижада паст табиий унумдорликка (41-50 балл) эга бўлган, ерлардан унумли фойдаланишга имконияти яратилди.

4. Фермер хўжалиklarининг мавжуд ер майдонлари ва ишлаб чиқариш ресурсларидан асосида товар маҳсулотларини етиштиришни инобатга олувчи иқтисодий-математик модел яратилди. Натижада Бухоро вилояти Жондор тумани Бухоро массивида қишлоқ хўжалиги ерларининг оптимал таркиби ва майдонлари аниқланди, қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишни таъминлаш имконияти яратилди.

5. Ер тузиш лойиҳаларида қўлланиладиган қишлоқ хўжалик ер турлари таркибини оптималлаштириш усуллари массивнинг табиий, иқтисодий, ижтимоий ва экологик шароитларини инобатга олган ҳолда такомиллаштирилди. Натижада қишлоқ хўжалиги ерларининг рентабеллик даражаси 22% га ошди.

6. Ердан фойдаланиш самарадорлигини “кластер”ларни қўллаш орқали ошириш тавсия қилинди. Маҳсулот етиштирувчилар билан уларни қайта ишловчиларнинг биргаликдаги фаолиятини таъминловчи агрокластерларни ташкил этиш усуллари такомиллаштирилди. Натижада ягона технологик занжирда бўлган илмий, инжинеринг, консалтинг ва бошқа хизматларни уйғунлаштириш – инновацион ишлаб чиқаришни ташкил этишни таъминлаш имконияти яратилди.

7. Бухоро вилояти Жондор тумани Бухоро массивининг ички ер тузиш лойиҳаси ишлаб чиқилди. Лойиҳада паст бонитет балларига эга бўлган худудларда амалдаги пахта–буғдой навбатлаб экиш ўрнига маҳсус 5:2:3 (пахта:ғалла:беда) алмашлаб экиш схемаларини жорий этиш таклиф қилинди. Натижада пахта ҳосилини 5-10 центнерга ошириш имконияти яратилди.

8. Суғориладиган тупроқларни бонитировкалаш ишларини электрон тарзда тез ва сифатли бажарилишини ҳамда “онлайн” тарзда марказлашган бошқарувни таъминловчи дастур яратилди. Натижада ер мониторингини ўтказиш ишларини “онлайн” тарзда тез ва сифатли бажариш имконияти яратилди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc. 27.06.2017.Т.10.02 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ИНСТИТУТЕ  
ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА**

---

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И  
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**ҲАМИДОВ ФАЙЗУЛЛО РАМАЗОНОВИЧ**

**ОПТИМИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В ПРОЕК-  
ТАХ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА (НА МАТЕРИАЛАХ БУХАРСКОГО  
ВИЛОЯТА)**

**06.01.10 – «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО  
ТЕХНИЧЕСКИМ НАУКАМ**

**Ташкент-2019**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) по техническим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2018.2.PhD/Т.839.**

Диссертация выполнена в Ташкентском институте инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице по адресу ([www.tiiame.uz](http://www.tiiame.uz)) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)).

**Научный руководитель:**

**Авезбаев Садулла**

доктор экономических наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Суюнов Абдусоли Саматович**

доктор технических наук, профессор

**Абдуллаев Тулкин Мансурович**

кандидат технических наук, доцент

**Ведущая организация:**

**Каршинский инженерно-экономический институт**

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 года в \_\_\_\_\_ часов на заседании Научного совета DSc.27.06.2017.Т.10.02 при Ташкентском институте инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства по адресу: 100000, г.Ташкент, ул. Кары Ниязий 39, тел.: (+99871)- 237-19-61, факс: (+99871) 237-54-79, e-mail: admin@tiiame.uz

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства. (регистрационный номер № \_\_\_\_\_). Адрес 100000, г. Ташкент, ул. Кары Ниязий 39, тел.: (+99871) 237-19-45.

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 года.  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 года.)

**Т.З.Султанов**

Председатель научного совета по присуждению учёных степеней, д.т.н.

**А.А.Янгиев**

Ученый секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, д.т.н.

**Э.Ю.Сафаров**

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению учёных степеней, д.т.н., профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и необходимость темы диссертации.** Совершенствование методов эффективного использования земельных ресурсов, создания технологий по продовольственной безопасности являются одной из важных проблем в мире. В связи с этим особое внимание уделяется к совершенствованию методов оптимизации земель сельскохозяйственного назначения в проектах землеустройства. В этом отношении многие страны, в том числе Россия, Корея, Китай, Англия, Нидерланды и другие уделяют особое внимание к усовершенствованию методов по эффективному использованию земельных ресурсов, созданию технологий по продовольственной безопасности.

Уделяется особое внимание к целевым исследованиям по усовершенствованию методов эффективного использования земельных ресурсов и оптимизации земель сельскохозяйственного назначения в проектах землеустройства. В этом отношении совершенствование методов направленных по установлению структуры земельных угодий и оптимизация их площадей является одной из важных задач. Вместе с этим, необходимыми задачами являются оптимизация структуры сельскохозяйственных угодий, усовершенствование методов разработки основ организации агрокластеров в сельском хозяйстве.

В мире ведутся целенаправленные научно-исследовательские работы по разработке технологий эффективного использования земельных ресурсов. В этом отношении, в том числе в проектах землеустройства научно-исследовательские работы направленные на совершенствование методов установления структуры земельных угодий и оптимизации их площадей является одной из важных задач.

В республике осуществляется целевые мероприятия по рациональному и эффективному использованию земель сельскохозяйственного назначения, межотраслевому распределению и перераспределению земельных ресурсов. В Стратегии дальнейшего развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы определены задачи «по развитию многоотраслевых фермерских хозяйств, занимающихся производством, переработкой, заготовкой, продажей, строительными работами и реализацией сельскохозяйственной продукции». Реализация этих задач, в том числе, эффективное использование земельных ресурсов, совершенствование методов оптимизации сельскохозяйственных угодий в проектах землеустройства, имеет важное значение.

Данное диссертационное исследование в определённой степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указе Президента Республики Узбекистан УП-4947 «О стратегии дальнейшего развития Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года, УП-5065 «О мерах по усилению контроля за охраной и рациональным использованием земель, совершенствованию геодезической и картографической деятельности, упорядочению ведения государственных кадастров» от 31 мая 2017 года, УП-5199 «О мерах по коренному совершенствованию системы защиты прав и законных интересов фермерских, дехканских хозяйств и владельцев

приусадебных земель, эффективного использования посевных площадей сельского хозяйства» от 9 октября 2017 года, постановления Президента Республики Узбекистан ПП-3318 «Об организационных мерах по дальнейшему развитию фермерских, дехканских хозяйств и землевладельцев» и от 10 октября 2017 года, а также, выполнению установленных задач в других нормативно-правовых документах принятых в данной сфере.

**Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологии республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологии республики V «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

**Степень изученности проблемы.** Исследования ряда ученых нашей страны и за рубежом посвящены проблеме повышения эффективности землепользования. Ими проведены научные исследования, посвященные к вопросам оптимизации структуры сельскохозяйственных угодий и эффективного использования земельных участков в проектах землеустройства. В этом направлении важными являются научные исследования таких ученых, как С. А. Удачина, Н. Н. Бурихина, В. П. Троицкого, И. Д. Шулейкина, П. Н. Першина, А. В. Чаянова, Н. В. Бочкова, В. Н. Хлыстуна, М. А. Гендельмана, А.П. Ашташкина, С.Н.Волкова, В.П. Заплетина, Г.В.Чешихина, А.П.Шулейкина, М.В. Андришина, С.Н.Носова, Г.П.Березенко, Г.И.Гарохова и целых других ученых.

На орошаемых территориях свой весомый вклад внесли такие ученые как, А.Т.Абдуразаков, С. Аvezбаев, Г.А.Талипов, П.К.Татур, М.П. Кунявский, Р.А.Сафагариев, Л.М.Тураходжаева, В.П.Кайгародов, А.С.Чертовицкий, А.К.Бозоров, А.Бабажонов, К.Рахмонов и другие. Вопросы, изучаемые учеными, направлены на изучение уровня использования земель и причин деградации земель, необходимости мелиорации земель, повышения эффективности ведения сельского хозяйства и укрепления кормовой базы для животноводства, а также совершенствования управления земельными ресурсами.

В период постепенного формирования рыночных отношений в проектах землеустройства требуется усовершенствование методов оптимизации структуры сельскохозяйственных земель. Решение этих задач являются целью проводимых научных исследований.

**Связь темы диссертации с планом научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, где выполнена диссертация.** Работа выполнялась в рамках научно-исследовательских работ Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства по проблеме № 2.4. « Основы совершенствования методов эффективного использования земельных ресурсов республики Узбекистан» (2012-2020 г).

**Целью исследований** является совершенствование методов оптимизации сельскохозяйственных угодий в проектах землеустройства.



### **Задачи исследований:**

усовершенствование научно-методических основ землеустройства;  
усовершенствование накопленного за рубежом и в республике методов эффективного использования земельных ресурсов;

усовершенствование правовой основы организации землеустройства и землепользования;

усовершенствование методов разработки основ агрокластеров в сельском хозяйстве;

усовершенствование методов оптимизации структуры сельскохозяйственных угодий в проектах землеустройства.

**Объект исследований** – принят единый земельный фонд Бухарского вилоята, категории земельного фонда и субъекты землепользований в аграрном секторе.

**Предмет исследований** методы оптимизация структуры сельскохозяйственных угодий в проектах землеустройства, создание агрокластеров на базе фермерских хозяйств и промышленных предприятий.

**Методы исследования:** в научных исследованиях использованы экономико-статистический, экономико-математический, сравнительный анализ, монографический и другие методы.

**Научная новизна исследований** заключается в следующем:

усовершенствованы методы оптимизации сельскохозяйственных угодий в проектах землеустройства с учетом природных, экономических, социальных и экологических условий массива;

усовершенствованы методы расчета площади земельного участка производственного подразделения, производство и использование кормов, использование и распределение трудовых и производственных ресурсов по периодам года, а также производство товаров с учетом влияющих на них факторов;

усовершенствованы методы организации агрокластеров с целью повышения экономической заинтересованности сельскохозяйственных производителей на основе создания инновационного производства по единой технологической цепи;

усовершенствована программа регулирующая землеустроительные работы на основе обеспечения быстрой и качественной бонитировки орошаемых почв в электронной форме, а также централизованное управление оценки в режиме «онлайн».

**Практические результаты исследований** заключаются в следующем:

с помощью экономико-математического метода определена структура факторов влияющие на внутривладельческое землеустройство;

усовершенствованы методы управления использования земельных ресурсов на основе мирового опыта;

создана программа обеспечивающая быструю и качественную бонитировку орошаемых почв в электронной форме, а также централизованное управление оценки в режиме «онлайн»;

создана экономико-математический модель учитывающий использования земельных и производственных ресурсов фермерских хозяйств, их распределение и производство товарной продукции;

усовершенствованы методы организации агрокластеров обеспечивающий единую деятельность с переработчиками этой продукции в целях повышения экономических интересов производителей сельхоз продукции.

**Достоверность результатов исследований.** Достоверность результатов исследований обусловлены общепринятыми методами, методологическими подходами и методами исследования, используемыми при изучении процессов оптимизации сельскохозяйственных земель в проектах землеустройства, использованием информации из официальных источников и практическим внедрением предложений и рекомендаций.

**Научная и практическая значимость результатов исследований.** Научная значимость результатов исследований доказана усовершенствованием методических вопросов оптимизации структур земель сельскохозяйственного назначения предоставленных фермерским хозяйствам, уточнением методов создания современных агрокластеров, определением взаимосвязи между деятельностью и экономической эффективностью производителей сельскохозяйственной продукции и их переработчиками, а также разработкой рекомендаций по эффективному использованию земель сельскохозяйственного назначения.

Практическая значимость исследований обусловлена созданием возможностей повышения эффективности низкопродуктивных и засоленных земель сельскохозяйственного назначения, а также повышением качества проектов землеустройства разрабатываемых проектной организацией.

**Внедрение результатов исследований.** На основании результатов исследований по совершенствованию методов оптимизации земель сельскохозяйственного назначения в проектах землеустройства:

усовершенствованные методы оптимизации структуры земельных угодий в проектах землеустройства и программа обеспечивающая быструю и качественную бонитировку орошаемых почв в электронной форме, а также централизованное управление оценки в режиме «онлайн» внедрена в государственном научно- проектном институте «Уздаверлойиха» входящая в распоряжение Государственного комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру (Справка Государственного комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру от 31.01.2019 г. №02-05-742). В результате у проектной организации появилась возможность проведения быстрой и качественной бонитировки орошаемых почв, а также централизованного управления в режиме «онлайн»;

для повышения эффективности использования земель внедрены в проекты землеустройства методы организации агрокластеров для использования в Бухарском филиале Государственного научно- проектного института «Уздаверлойиха» входящая в распоряжение Государственного комитета Республи-

ки Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру (Справка Государственного комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру от 31.01.2019 г. №02-05-742). В результате возникла возможность создания инновационного производства функцио-нирующей в единой технологической цепочке в сфере образования, науки, техники, консалтинга, оптимизации, стандартизации, сертификации и др;

экономико-математическая модель, учитывающая использование земельных участков и производственных ресурсов фермерских хозяйств, их распределение и производство товаров внедрена в Жандорском районном отделении по земельным ресурсам и государственному кадастру при Государственном комитете комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру. (Справка Государственного комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру от 31.01.2019 г. № 02-05-742). В результате появилась возможность обеспечения повышения эффективности использования земель на низкопродуктивных и засоленных территориях.

**Апробация результатов исследований.** Результаты данного исследования были обсуждены и одобрены на международных и республиканских конференциях, в том числе 3 международных и 8 республиканских конференциях

**Опубликованность результатов исследований.** По теме диссертации опубликовано 11 научных статей, в том числе в изданиях, рекомендуемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных результатов исследований по диссертациям доктора философии (PhD) 9 статей, в том числе 8 в республиканских и 1 в зарубежных журналах.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация состоит из введения, 3 глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объём диссертации составляет 110 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**В введении** обосновываются актуальность и необходимость темы диссертации, цели и задачи, а также сформулированы объект и предмет исследований, показано соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и техники в Республике Узбекистан, раскрыты научная новизна и приведены практические результаты исследований, обоснована надёжность полученных результатов, раскрыто теоретическое и практическое их значение, приведён список результатов исследований реализованных на практике, опубликованные работы и структура диссертации.

**В первой главе** диссертации названной «**Научно-методические основы землеустроительного проектирования**», проанализированы методические вопросы землеустроительного проектирования, правовые основы организации землепользования в Республике Узбекистан, анализирован мировой опыт организации использования земельных ресурсов.

Известно, что земля является основным средством производства в сельском хозяйстве помимо этого существуют также особенности их использования. Количество, качество и стоимость произведенной продукции в основном зависят от площади сельскохозяйственного предприятия, плодородия и структуры земель, формы, местоположения по отношению к другим объектам. Поэтому проекты землеустройства имеют большое значение при организации и совершенствовании территорий сельскохозяйственных предприятий. К проекту землеустройства нужно смотреть как на свод документов, направленных на создание земельных ландшафтов, обеспечивающих рациональное использование земель в экономических секторах и их экономическую, социальную и экологическую оценку, а также предоставляющую их правовую основу.

Во второй главе диссертации, названная «Анализ организации использования земельных ресурсов Бухарского вилоята», приведены показатели земельного фонда Бухарского вилоята и его использование, формы землепользования и их анализ, а также результаты анализа и таблицы по организации землепользования фермерских хозяйств.

Распределение земельного фонда в Бухарского вилоята по категориям землепользователей приведена в таблице 1.

Таблица 1\*

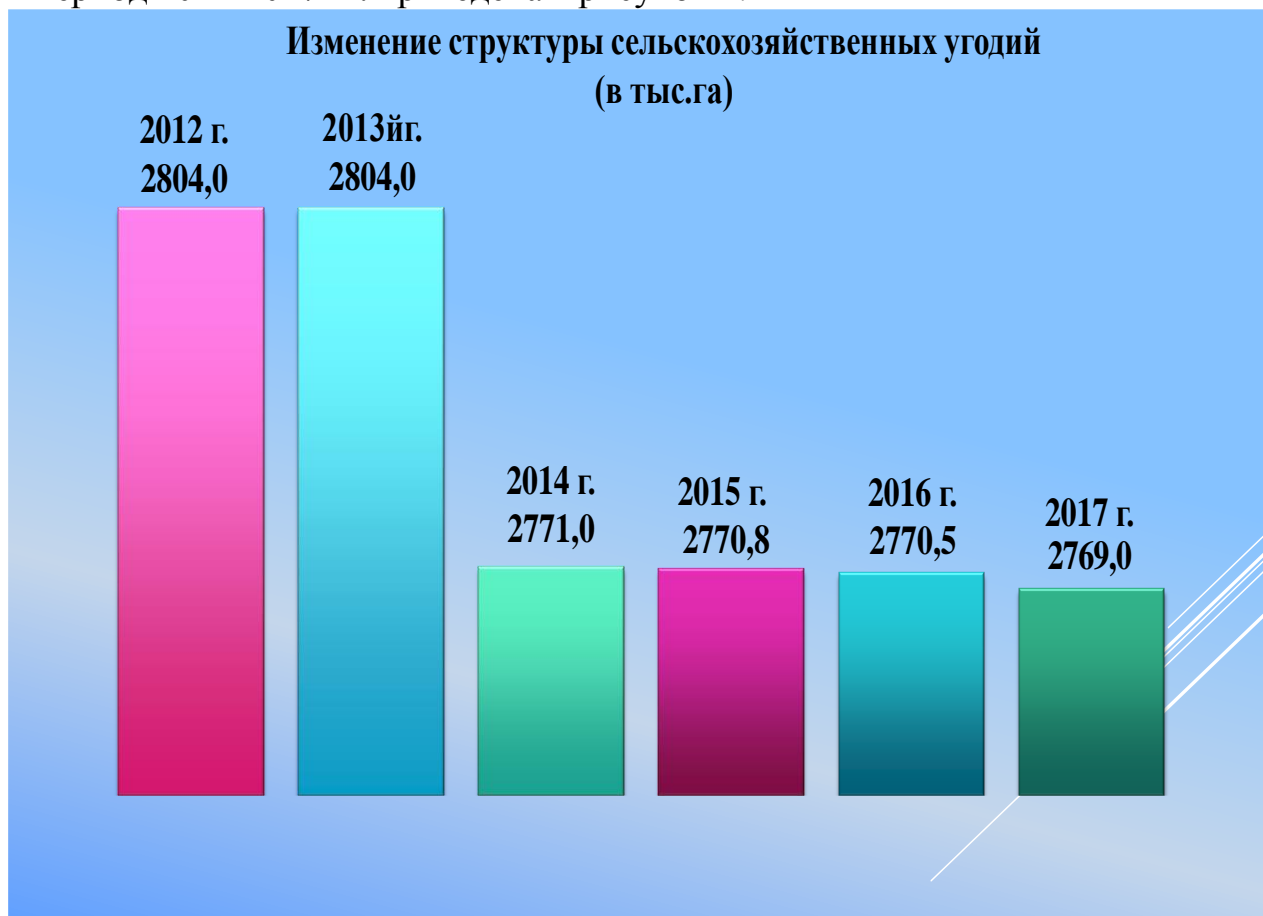
**Распределение земельного фонда в Бухарского вилоята по категориям(01.01. 2017 г.)**

№	Категории земельного фонда	Общая площадь, тыс. га		В том числе, орошаемые земли, тыс. га	
		Всего	в %	Всего	в %
1	Земли сельскохозяйственного назначения	3378,5	80,6	272,1	6,5
2	Земли населенных пунктов	7,8	0,2	0,7	0,016
3	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения	144,5	3,4	0,5	0,011
4	Земли природноохранного, оздоровительного и рекреационного назначения	0,1	0,002	-	-
5	Земли историко-культурного назначения	0,5	0,009	-	-
6	Земли лесного фонда	595,2	14,2	1,7	0,04
7	Земли водного фонда	66,3	1,6	--	-
8	Земли запаса	0,8	0,019	-	-
	<b>Все земли</b>	<b>4193,7</b>	<b>100</b>	<b>275,0</b>	<b>6,6</b>

\*Таблица составлена по материалам управления по земельным ресурсам и государственному кадастру Бухарского вилоята.

По данным табл.1 общая площадь вилоята **4193,7 тыс.га**, в том числе орошаемые **275,0 тыс.га** или составляет **6,6 %** от общей площади вилоята.

Изменение структуры сельскохозяйственных угодий Бухарского вилоята в период 2012-2017 гг. приведена в рисунок 1.



**Рисунок.1 Изменение структуры сельскохозяйственных угодий Бухарского вилоята в период 2012-2017 гг.**

Как видно, в период 2012-2013 гг. площадь земель сельскохозяйственного назначения не изменились, начиная с 2014 г. в связи с отводами земель для различных отраслей экономики эти земли имеют тенденцию снижения.

Анализ результатов повышения эффективности использования землепользования приведен на примере фермерского хозяйства массива Бухара Жондарского тумана Бухарской вилоята.

Ниже приводится описание деятельности фермерских хозяйств в массиве, который был основан в 1981 г. и в основном специализируется на выращивании хлопчатника, развита животноводства, садоводства и шелководства.

**Характеристика использования земель.** По данным отдела по земельным ресурсам и государственному кадастру Жондорского тумана по состоянию на 1 января 2017 г. общая площадь земель массива Бухара составляет 1756,9 га, в том числе площадь посторонних землепользователей 123,5 га, распределение земельного фонда по угодьям приведено в таблице 2.

**Характеристика растениеводства.** В разрезе фермерских хозяйств, функционирующих в массиве, были проанализированы структура посевных площадей, их урожайность, объем сельскохозяйственной продукции, урожайность садов и виноградников, объем продукции.



Таблица. 4\*

## Структура и количество крупнорогатого скота\*

№	Типы и виды крупнорогатого скота	Количество крупнорогатого скота	в%
1	Крупнорогатый скот, всего,	84	100
	в том числе: - коровы	40	47.6
	- быки производители	2	2.3
	- нетели	12	14.3
	- молодняк	30	35.7

\*Таблица рассчитана автором по материалам научных исследований

Показатели характеризующие выращенную фермерскими хозяйствами в 2017 г. сельхоз продукции и его общая стоимость приведены в таблице 5.

Таблица 5

## Стоимость валовой продукции

(по закупочным ценам 2017 г.) \*

№	Виды продукции	Валовая продукция, т	Закупочная цена 1 т.(тыс.сум)	Общая стоимость, тыс.сум
1	2	3	4	5
1.	Хлопок-сырец	1708.5	2300	5467200
2.	Зерно	956.8	1500	1435200
3.	Овощи	42	1500	63000
4.	Бахчи	60	1000	30000
5.	Картофель	30	3000	90000
6.	Солома	717.6	500	358800
7.	Фрукты	282	1000	282000
8.	Виноград	241	2000	482000
9.	Сено люцерны	80	500	40000
	<b>Итого по растениеводству</b>			<b>8248200</b>
10.	Молоко	60.0	1500	90000
11.	Мясо	2.9	30000	87000
12.	Кокконы	3,2	25000	80000
	<b>Итого по животноводству</b>			<b>257000</b>
	<b>Всего</b>			<b>8505200</b>

\*Таблица рассчитана автором по материалам научных исследований

Данные таблицы 5 показывают, что основная часть продукции (97%), производимая фермерскими хозяйствами, является продукцией растениеводства, а доля продукции животноводства очень низкая (3%).

Низкая эффективность использования земельных ресурсов свидетельствует о необходимости разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства на основе научных рекомендаций.

**Организация использования земель фермерских хозяйствах с помощью землеустройства.** Одним из основных задач внутрихозяйственного землеустройства является организация угодий и севооборотов. Организация угодий и севооборотов требует решения некоторых взаимосвязанных задач:

1. Установление состава и соотношения земельных угодий, определение порядка и условий пользования;
2. Трансформация, улучшение и размещение угодий;
3. Организация системы севооборотов.

Основная цель организации угодий и севооборотов— повышение интенсивности и выявление резервов роста эффективности использования земель на основе учета экономических интересов землевладельцев и землепользователей. При этом необходимо строго соблюдать экологические требования, так как в противном случае будет снижаться плодородие почв, развиваться процесс их эрозии и деградации.

**Размещение угодий.** Плодовые деревья очень требовательны к почве, рельефу и местному климату. Поэтому им должны быть отведены незасоленные почвы, с высоким рельефом, с низким уровнем залегания грунтовых вод и хорошим водообеспечением. Если на землях, отведенных для садов, грунтовые воды близки к поверхности, корни деревьев доходят до грунтовых вод и деревья начинают высыхать. Основываясь на этом, на территории фермерских хозяйств Искандарбобо и Эргашев Алпомиш Муртазо на землях не пригодных под посевы хлопчатника, с низким плодородием (41-50 баллов), но глубиной залегания подземных вод 2-3 м, в контурах фермерского хозяйства Искандарбобо 37 и 227 рекомендуется создание новых садов на площади 10.55 га; в контурах 216,224 и 229 виноградники с площадью 17,62 га; на территории фермерского хозяйства Эргашев Алпомиш Муртазо создание новых садов в контурах 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41.

Площадь пашни рассчитываются путем вычета от площади используемых земель на перспективу площадей проектных угодий:

$$P_{пашня} = P_{ф} - (P_{сад} + P_{виног} + P_{тут} + P_{пол.лес.полос} + P_{приус.зем}) = 1402.08 - (80.3 + 35.2 + 28.2 + 14.02 + 445.1) = 816.1 \text{ га} \quad (1)$$

В хлопководческих хозяйствах такие культуры как овощи-бахчи-картофель рекомендуется размещать не как отдельный массив а в разрезе фермерских хозяйств на полях севооборота.

**Третья глава** диссертации «**Оптимизация структуры сельскохозяйственных земель в фермерских хозяйствах**» посвящена особенностям и порядка разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства фермерских хозяйств, применению агрокластеров при повышении эффективности использования земель, приведены результаты экологической, экономической и социальной эффективности проекта внутрихозяйственного землеустройства.

Согласно исследованиям в разрезе двух фермерских хозяйств «Бухоро бахор даласи» и «Эргашев Алпомиш Муртазо угли» расположенные на тер-



ритории массива на основе имеющихся экономических ресурсов и потребности в них с помощью экономико-математического метода (Симплекс метод) определены оптимальные площади сельскохозяйственных культур.

Экономико-математическое моделирование, описывающее основные экономические законы и процессы в форме уравнений или неравенств, используется для изучения экономических, социальных и экологических связей. Экономико-математический подход может быть широко использован при определении оптимального размера землепользователей сельскохозяйственных предприятий. Землеустройство направлено на надлежащее распределение земельного фонда по площади и конфигурации земельных участков и рациональную организацию землепользования. Таким образом, создание систем рационального использования земли для удовлетворения спроса на сельскохозяйственную продукцию основано на экономико-математическом моделировании.

По материалам исследований сформулирована оптимизированная информационно-математическая матрица, в которой коэффициенты разных типов помещаются в определенную систему.

Матрица задачи включает в себя следующую информацию:

$a_{ij}$  технико-экономические коэффициенты,  $b_j$  размер ресурсов,  $c_j$  коэффициенты целевой функции. Коэффициенты на левой стороне матрицы и информация о смоделированных объектах называются технико-экономическими коэффициентами. В зависимости от их применения они делятся на нормативные, пропорциональные и связывающие коэффициенты (таблица 6).

**Таблица 6\***

### Матрица задачи

№ ограничений	x, технико-экономические коэффициенты				Виды ограничений	Объем ресурса,
	1	2	j	n		
1	$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{1j}$	$a_{1n}$	$\geq$	$b_1$
2	$a_{21}$	$a_{22}$	$a_{2j}$	$a_{2n}$	$\leq$	$b_2$
i	$a_{i1}$	$a_{i2}$	$a_{ij}$	$a_{in}$	$=$	$b_i$
m	$a_{m1}$	$a_{m2}$	$a_{mi}$	$a_{mn}$	$=$	$b_m$
Коэффициенты целевой функции	$c_1$	$c_2$	$c_j$	$c_n$	$\rightarrow$	$\begin{matrix} \text{мин} \\ (\text{max}) \end{matrix}$

\*Таблица рассчитана автором по материалам научных исследований

Посев высокоэффективных сельскохозяйственных культур является важным фактором роста сельскохозяйственного производства. С этой целью анализируется структура посевных площадей, денежные доходы, оптимальная плотность скота, спрос на минеральные и органические удобрения, объем работ по механизации, спрос на рабочую силу и затраты, проводится расчет водообеспеченности орошаемых земель, прогноз целесообразности повышения плодородия почв. На основе изучения экономических, социальных и экологических условий хозяйств создана следующая экономико-математическая модель. В модель введены следующие определения:

j-номера отраслей;

количество ограничений;

$k$  - номер производственных подразделений;

$n$  - количество отраслей.

$j = 1, \dots, l$  - виды растениеводческой деятельности;

$j = l + 1, \dots, n$  виды деятельности в животноводстве;

$X_{jk}$  -  $i$ -размер площади земли отрасли для  $k$ -подразделении;

$X_{ik}$  -  $i$ -вид ресурса для  $k$  -подразделении;

$\bar{x}_{ik}$  -  $i$  - перевыполненный объём товарной продукции в  $k$  –подразделении.

$c_{jk}$  -  $j$ -денежное выражение единицы объёма продукции отрасли в  $k$ -подразделении;

$a_{ijk}$  -  $i$  - количество кормов  $j$ - полученное с земли или сельскохозяйственной культуры  $k$ -подразделении;

$v_{ijk}$  -  $i$ - использованные корма  $j$ -для 1 головы породы скота  $k$ -подразделении;

$d_{ijk}$  -  $i$ -затраты ресурсов  $j$ -для отрасли  $k$ - подразделении;

$s_{ijk}$  -  $i$  - товарная продукция  $j$  –выращенная в секторе  $k$ -подразделении;

$q_{ijk}$  -  $i$ - использованные корма  $j$  -для 1 головы породы скота  $k$ -подразделении

$A_{ik}$  -  $i$ - прошлогодный запас кормов  $k$ - подразделении;

$D_{ik}$  -  $i$ - объём трудовых ресурсов  $k$ - подразделении;

$S_{ik}$  -  $i$  – вид ресурса  $k$ - подразделении;

$Q_i$  -  $i$ - объём производимой товарной продукции.

Все основные переменные задачи делим на следующие пакеты:

$M_1$  – общая площадь сельскохозяйственных угодий;  $M_2$  - пакет видов корм;  $M_3$  - сбор периодов использования трудовых ресурсов в течение года;  $M_4$  - набор производственных ресурсов;  $M_5$  - набор лимитов производственных ресурсов;  $M_6$ -пакет видов товаров.

Тогда математическая модель задачи будет следующей:

$$Z = \sum_{k=1}^k \sum_{j=1}^n c_{jk} X_{jk} \rightarrow \max \quad (2)$$

Для переменных выполняются следующие условия:

1) Площадь производственного подразделения:

$$\sum_{i=1}^l x_{jk} \leq x_{ik}, \quad i \in M_1; \quad k \in K; \quad (3)$$

2) Производство и использование кормов по производственным подразделениям:

$$\sum_{i=1}^l a_{ijk} x_{jk} + \sum_{j=l+1}^n v_{ijk} x_{jk} \leq A_{ik} \pm x_{ik}, \quad i \in M_2; \quad k \in K; \quad (4)$$

3) по использованию трудовых ресурсов в подразделении в течении года

$$\sum_{j=1}^n d_{ijk} x_{jk} \leq D_{ik} + x_{ik}, \quad i \in M_3; \quad k \in K; \quad (5)$$

4) использование производственных ресурсов в подразделении (инструменты механизации, деньги, минеральные удобрения) :

$$\sum_{j=1}^n s_{ijk} x_{jk} \leq S_{ik} + x_{ik}, \quad i \in M_4; \quad k \in K; \quad (6)$$

связующие ограничения блоков

5) распределение производственных ресурсов фермы

$$\sum_{k=1}^K x_{ik} \leq B_i, \quad i \in M_5; \quad (7)$$

6) производство сельскохозяйственных товаров

$$\sum_{i=1}^l q_{ijk} x_{jk} = Q_i + \bar{x}_{ik}, \quad i \in M_6; \quad k \in K; \quad (8)$$

7) условие, не отрицательности переменных

$$x_{jk} \geq 0; \quad x_{ik} \geq 0$$

Оптимизация сельскохозяйственных культур в хозяйствах на основе данных, приведена в таблице 7.

**Таблица 7\***

**Обозначения введенные в модель**

1-фермерское хозяйство	Показатели	2- фермерское хозяйство
x <sub>1</sub>	Площадь хлопчатника, га	x <sub>7</sub>
x <sub>2</sub>	Площадь зерновых культур, га	x <sub>8</sub>
x <sub>3</sub>	Площадь под люцерны, га	x <sub>9</sub>
x <sub>4</sub>	Площадь посева овощей, га	x <sub>10</sub>
x <sub>5</sub>	Крупнорогатый скот (голова)	x <sub>11</sub>

\*Составлена автором по материалам научных исследований

С помощью этих ограничений данные вводятся в программу оптимизации и получает следующие варианты решения задачи (таблица.8).

**Таблица 8**

**Варианты решения оптимизационной задачи\***

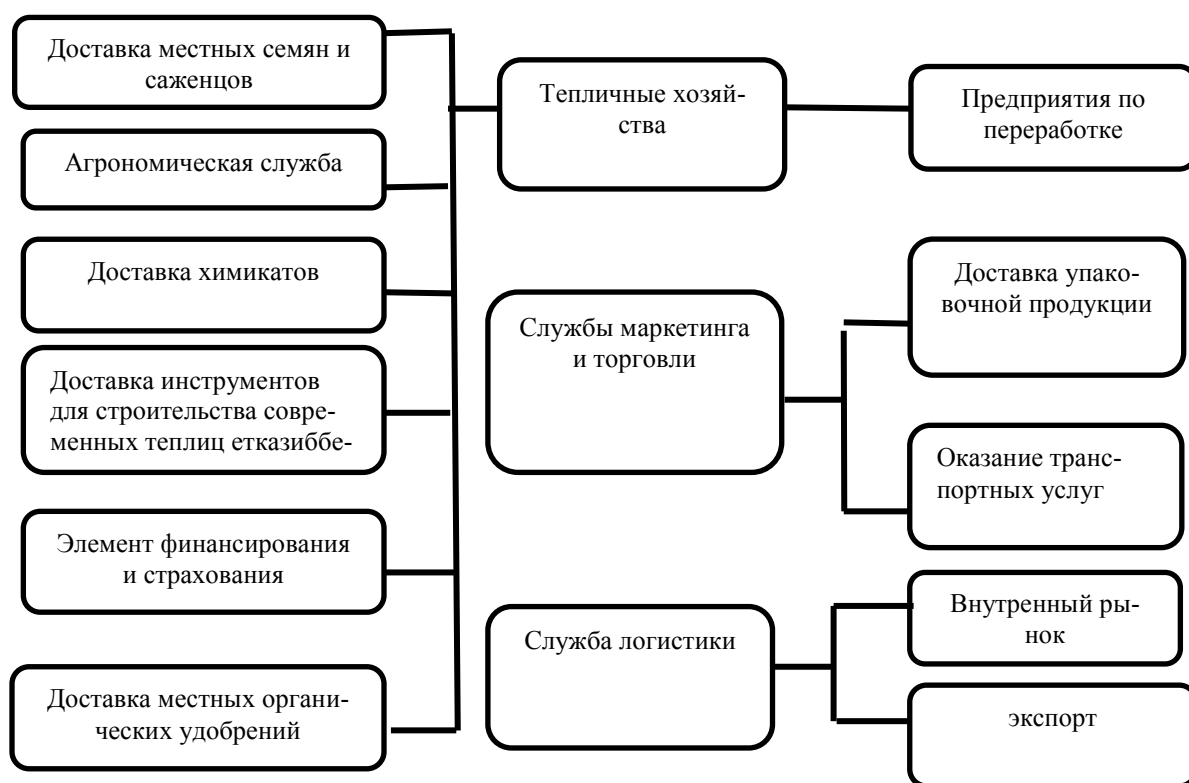
1-фермерское хозяйство	показатели	2- фермерское Хозяйство
x <sub>1</sub> =150,55	Площадь хлопчатника, га	x <sub>7</sub> =50,58
x <sub>2</sub> =70,69	Площадь зерновых культур, га	x <sub>8</sub> =24,4
x <sub>3</sub> =19,3	Площадь под люцерны, га	x <sub>9</sub> =13.03
x <sub>4</sub> =9,88	Площадь посева овощей, га	x <sub>10</sub> =3,39
x <sub>5</sub> =170	Крупнорогатый скот (голова)	x <sub>11</sub> =25
Требуемые денежно-материальные средства, тыс.сум		28226,26
Итого произведено:		
	1. Хлопок-сырец	70000
	2. Зерно	47000
	3. Молоко	18760
Целевая функция: чистый доход		1733808,796 минг сўм

\*Составлена автором по материалам научных исследований

Важным аспектом организации агрокластера является укрепление доверия между его участниками путем применения совместных проектов, которые объединяют процесс производства сельскохозяйственной продукции, переработки, сбыта, научных исследований.

На основании изучения зарубежного опыта по этому вопросу предлагается следующая схема организации агрокластера по производству хлопка.

Было подготовлено проектное предложение по созданию агрокластера для увеличения производства сельскохозяйственной продукции, улучшения ее структуры, внедрения инновационных и ресурсосберегающих технологий в массиве Бухара. Организуемые тепличные хозяйства в фермерских хозяйствах, а также маркетинговые, перерабатывающие и обслуживающие компании являются основным ядром агрокластера (рисунок 2).



**Рисунок 2. Схема организации выращивания сельскохозяйственной продукции в теплицах методом кластера<sup>1</sup>**

Эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства хозяйства проявляется в экологической, экономической и социальной сферах.

Производственно-экономическая или просто экономическая эффективность землеустройства может быть достигнута за счет взаимосвязанной организации территорий, в первую очередь из-за необходимости улучшения экономических условий, влияющих на производительность сельскохозяйственного предприятия. Основные технико-экономические показатели проекта приведены в таблице 9.

<sup>1</sup>Составлено автором по материалам исследований

Таблица 9\*

## Основные технико-экономические показатели проекта

№	Показатели	Единица. измерения.	Количество		Разница + -
			На год землеустройст-ва	По проекту	
1	Количество фермерских хозяйств, всего	шт	48	41	-7
	В том числе по специализациям:	шт	18	14	-4
	-хлопководство	шт	24	23	4
	-садов-виноградарство	шт	1	1	-
	-животноводство	шт	-	3	3
	-другие направления				
2	Площадь закрепленная за фермерскими хозяйствами, всего:	га	1253.5	1253.5	-
	В том числе: пашня	га	847.5	816.1	-31.4
	Сады, виноградники	га	103.7	148.3	44.6
3	Средний размер одного фермерского хозяйства	га	26.1	30.6	4.5
	В том числе: по хлопководству	га	47.1	58.3	11.2
	По садовы-виноградадству	га	4.32	6.45	2.13
4	Стоимость валовой продукции	Тысяч. сум	8505200	13687200	5182000
5	Производственные затраты	Тысяч.сум	7004160	9581040	2576880
6	Чистый доход	Тысяч.сум	1501040	4106160	2605120
7	Степень рентабельности	%	21	43	22
8	Капитальные затраты	Тысяч.сум	-	5064234	-
9	Срок окупаемости капитальных затрат	лет	-	2	-

\*Составлена автором по материалам научных исследований

В результате все виды эффективности землеустройства отражаются на экономических результатах сельскохозяйственного предприятия. Практика показывает, что хозяйства которые освоили проекты внутрихозяйственного землеустройства будут более успешными в повышении плодородия почв по отношению к другим сельскохозяйственным предприятиям

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании теоретических и практических исследований по диссертации, (PhD) на тему: «Оптимизация сельскохозяйственных угодий в проектах землеустройства ( материалы Бухарского вилоята)», сделаны следующие выводы:

1. Изучены достижения в области эффективного использования земельных ресурсов в мире, в том числе в России, Корее, Китае, Англии, Нидерлан-

дах и других странах. В результате исследований появилась возможность улучшения методологических основ землеустроительного проектирования;

2. Изучены влияние всех факторов на эффективность землепользования в Бухарском вилояте. В результате исследования была систематизирована структура факторов, влияющих на внутривладельческое землеустройство.

3. Рекомендуется увеличить размещение многолетних деревьев на 45% на орошаемых землях с низкой продуктивностью (41-50 баллов) при оптимизации земель сельскохозяйственных угодий. В результате появилась возможность использования земель, имеющих низкую естественную продуктивность (41-50 баллов).

4. Создана экономико-математическая модель, учитывающая производство товаров на основе существующих земельных и производственных ресурсов фермерских хозяйств. В результате на массиве Бухара Жондорского района Бухарского вилоята определен оптимальный состав и площадь сельскохозяйственных угодий, создана возможность повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий.

5. Методы оптимизации сельскохозяйственных угодий используемых в проектах землеустройства, были усовершенствованы с учетом природных, экономических, социальных и экологических условий массива. В результате уровень рентабельности сельскохозяйственных земель увеличится на 22%.

6. Рекомендуется повысить эффективность использования земель с применением «агрокластеров». Усовершенствованы методы обеспечивающие совместную деятельность агрокластеров между производителями продукции и их переработчиками. В результате стало возможным сочетание научных, инженерных, консалтинговых и других услуг в единой технологической цепочке.

7. Разработан проект внутривладельческого землеустройства массива Бухара Жондорского тумана Бухарского вилоята, в котором предлагается ввести специальные схемы севооборота 5: 2: 3 (хлопок, зерно, люцерна) вместо существующих хлопково-зерновых на территориях с низкими баллами бонитета. В результате появилась возможность увеличения урожайности хлопчатника на 5-10 ц/га.

8. Разработана программа обеспечивающая быструю и качественную бонитировку орошаемых почв в электронной форме, а также централизованное управление в режиме «онлайн». В результате появилась возможность быстрого и качественного проведение мониторинга земель в режиме «онлайн».

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC DEGREES  
DSc.27.06.2017.T.10.02 AT TASHKENT INSTITUTE  
OF IRRIGATION AND AGRICULTURAL MECHANIZATION ENGI-  
NEERS**

---

**TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGRICULTURAL  
MECHANIZATION ENGINEERS**

**KHAMIDOV FAYZULLO RAMAZONOVICH**

**OPTIMIZYSHIN OF STRUKTURA AGRIKALCHE GROUND IN LEND  
MENEJMENTN PROJEKT (MATERIALS OF BUKHARA PROVINS**

**06.01.10- Land survey cadastre and land monitoring**

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON  
TECHNICAL SCIENCES**

**Tashkent-2019**

**The subject of doctor of philosophy dissertation is registered by the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan № B2018.2.PhD/T.839.**

The dissertation is carried out at the Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is placed on web-page of Scientific Council at the address ([www.tiame.uz](http://www.tiame.uz)) and information-education portal «ZiyoNet» at the address ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)).

**Scientific supervisor:**

**Avezbayev Sadulla**

Doctor of economical sciences, Professor

**Official opponents:**

**Suyunov Abdusoli**

Doctor of technical sciences, Professor

**Abdullaev Tulkin**

Candidate of technical sciences, Docent

**Leading organization:**

Karshi engineering and economics institute

Defence of the thesis will be held «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 at \_\_\_\_\_ hours meeting of Scientific Council DSc.27.06.2017.T.10.02 at Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers (Address: 100000, Tashkent, Kari-Niyozisrteet, 39. Phone: (+99871) 237-19-61, 237-22-09, fax: (99871)237-54-79 e-mail: [admin@tiame.uz](mailto:admin@tiame.uz)).

The dissertation is registered in Information-resource center (IRC) of Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers (registration number № \_\_\_\_\_) Address: 100000, Tashkent, Kari-Niyozisrteet, 39. Phone.: (+99871) 237-19-45

Abstract of dissertation was sent out on «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 year.  
(mailing report № \_\_\_\_\_ on «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 year.)

**T.Z. Sultanov**

Chairman of the scientific council  
for awarding scientific degrees,  
doctor of technical sciences

**A.A. Yangiev**

Scientific secretary of scientific council  
for awarding scientific degrees,  
doctor of technical sciences

**E.Safarov**

Chairman of the academic seminar under the  
scientific council for awarding scientific degrees,  
doctor of technical sciences, Professor



## **Introduction (abstract to PhD dissertation)**

**The research goal** is improvement of optimization methods for agricultural land in land management projects.

**The object of research** is integrated land resource of Buchara region, land resource categories and land user parties in agrarian sector.

**The scientific novelty of the research** consists of the following:

agricultural land optimization methods have been improved for land management projects with the account of natural, economical, social and environmental conditions of the area;

economical and mathematical model of production unit have been improved, which takes into account the land area, production and usage of foodstuff, usage and distribution of labor and production resources by the periods of year, and production of goods;

agricultural cluster organization methods have been improved for the purpose of increasing of economical interest of agricultural producers on the basis of organization of innovational production on integrated technological chain.

**Implementation of research results.** The following have been accomplished on the basis of research results on the improvement of agricultural land optimization for land management projects:

software program have been developed, which allows for fast and accurate classification of irrigated soils and centralized evaluation management online. As a result, there is a possibility to determine the composition and area of land, fast and accurate monitoring of lands online. The program is implemented in scientific-project institute “Uzdavyerloyiha” (Uzbek state land project) (Certificate from the State committee “Davyergeocadastre” (State land, geodesy, cadastre) №4652 dated 01/06/2018). As a result, the project organization has the opportunity for provision of fast and accurate land management project development.

agricultural cluster organization methods have been implemented for use in Buchara branch of State scientific-project institute “Uzdavyerloyiha” to increase the efficiency of land use (Certificate from the State committee “Davyergeocadastre” (State land, geodesy, cadastre) №4652 dated 01/06/2018). As a result, there is an opportunity to create innovational production, functioning within intergrated technological chain in the sphere of education, science, technics, consulting, optimization, standardization, certification and others;

economical and mathematical model have been implemented in Jondor department for land resources and state cadastre by the State committee “Davyergeodezcadastre” (Certificate from the State committee “Davyergeocadastre” (State land, geodesy, cadastre) №4652 dated 01/06/2018), which takes into account the use of land area and production resources of farmlands, their distribution and production of goods. As a result, it is possible to provide for the increase of land use efficiency in low yield and solinated territories.

**Dissertation composition and volume.** The dissertation consists of introduction, 3 chapters, conclusion, recommendations and references. The volume of the dissertation is. The work volume c pages.onsists of 110 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

1. Ф.Ҳамидов Кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқларни ва кўчмас мулкка доир битишувларни давлат рўйхатидан ўтказишнинг аҳамияти. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. 2015 йил 1-сон, 42 б. (05.00.00, №8).

2. Ф.Ҳамидов, С.Яхшиев Ер фондини ҳолатини аниқлашда ер мониторингинг ўрни. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. 2015 йил 6-сон, 40 б. (05.00.00, №8)

3. Ф.Ҳамидов Фермер хўжалигининг ташкилий ва ҳуқуқий механизмларини такомиллаштириш. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали Агро-илм илмий иловаси, 2016 йил 4 (42) сонида Б. 92-93 (05.00.00, №3)

4. Ф.Ҳамидов, Ш.Адизов Ноқишлоқ хўжалик мақсадлари учун ер ажратишда ердан фойдаланувчилар кўрадиган зарар миқдорини аниқлаш услублари. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали Агро-илм илмий иловаси журналининг 2017 йил июль ойи 4 (48) сонида Б. 113-115 (05.00.00, №3)

5. Ф.Ҳамидов, А. Республикада ер ресурсларидан фойдаланишни интеграцион бошқарув тизимини такомиллаштириш. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали Агро-илм илмий иловаси журналининг 2017 йил июль ойи 5(49) сонида Б. 84-85 (05.00.00, №3)

6. Ф.Ҳамидов, А.Мукумов Бухоро вилояти ер фонди таркибидаги ўзгаришлар. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали Агро-илм иловаси, 2017 йил июль ойи 6 (50) сонида Б.91-92 (05.00.00, №3)

7. The role of land management in organization of rational use and protection European Sciences review Scientific journal No 11–12 2017 (November–December). (05.00.00, №3)

8. Ҳамидов Ф.Р. Фермер хўжаликларида қишлоқ хўжалик ер турларини таркибини оптималлаштириш. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали Агро-илм илмий иловаси, 2018 йил октябрь ойи 5 (55) сонида Б.107-108 (05.00.00, №3)

9. Ҳамидов Ф, Джумаев Д., Шаропов Р. The preferences of farmers to use conservation agriculture technology in Uzbekistan-Международная научно-практическая Интернет-конференция «Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования», ФГБНУ «ПНИИАЗ», [www.pniiaz.ru](http://www.pniiaz.ru). (февраль, март. 2016г.) С. 3928-3930

10. Ҳамидов Ф, Джумаев Д, Шаропов Р. Земельные ресурсы как основной фактор сельского хозяйства Узбекистана I-Международная научно-практическая Интернет-конференция «Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования», ФГБНУ «ПНИИАЗ», [www.pniiaz.ru](http://www.pniiaz.ru). (февраль, март. 2016 г) С. 3928-3930

11. Ҳамидов Ф, Фармонов Н. Ер-сув ресурсларидан фойдаланиш ҳолати ва ундан самарали фойдаланиш йўллари «Глобаллашув шароитида сув хўжа-

лигини самарали бошқариш муаммолари ва истиқболлари» халқаро илмий-амалий анжумани материаллари, Тошкент - 2017 йил 11-12 апрель. Б.78-81

12. С. Асатов, Э. Каримов, Ж. Примов, З. Саломов, Ф. Ҳамидов, Б. Аҳмадов, Ғ. Худойбердиев, Ш. Адизов, Т. Асатов, М. Қодиров, М. Шухрат ўғли E-TS\_Baho 2.0 (Elektron tuproq sifatini baholash), E-TS\_Baho 3.0 (Elektron tuproq sifatini baholash) ЭҲМ дастури учун гувоҳномалар: № DGU 04866. 24.11.2017 й, № DGU 05022.07.02.2018 й.

Автореферат «ИРРИГАЦИЯ ВА МЕЛИОРАЦИЯ» илмий журнали тахририятида тахрирдан ўтказилди ва ўзбек, рус, инглиз (резюме) тилларидаги матнлари мослиги текширилди (10.01.2019 й.).

Босишга рухсат этилди: \_\_\_ 2019 йил  
Бичими 60x45 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>, «Times New Roman»  
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.  
Шартли босма тобоғи \_\_. Адади: 70. Буюртма№ \_\_.

\_\_\_\_\_ босмахонасида чоп этилди.  
Тошкент шаҳри, \_\_\_\_\_ кўч., \_\_\_\_\_ -уй