

**“ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ”
МИЛЛИЙ ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc 03/30.01.2020.I.10.03 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**“ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ”
МИЛЛИЙ ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ**

УСМАНОВ ЮСУФ АЛИҚУЛОВИЧ

**ДЕГРАДАЦИЯГА УЧРАГАН СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРНИ ТИКЛАШ
ВА ФОЙДАЛАНИШГА КИРИТИШ МЕХАНИЗМЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

06.01.10 – Ер тузиш, кадастр ва ер мониторинги (иқтисодиёт фанлари)

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент – 2024

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of Dissertation Abstract of doctor of philosophy (PhD)

Усманов Юсуф Аликулович

Деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва
фойдаланишга киритиш механизмларини такомиллаштириш..... 3

Усманов Юсуф Аликулович

Совершенствование механизмов восстановления и ввода в
эксплуатацию деградированных орошаемых земель..... 25

Usmanov Yusuf Alikulovich

Enhancing the methods for rehabilitating and utilizing degraded irrigated
lands..... 47

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works..... 51

**“ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ”
МИЛЛИЙ ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc 03/30.01.2020.I.10.03 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**“ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ”
МИЛЛИЙ ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ**

УСМАНОВ ЮСУФ АЛИҚУЛОВИЧ

**ДЕГРАДАЦИЯГА УЧРАГАН СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРНИ ТИҚЛАШ
ВА ФОЙДАЛАНИШГА КИРИТИШ МЕХАНИЗМЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

06.01.10-Ер тузиш, кадастр ва ер мониторинги (иқтисодиёт фанлари)

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Тошкент – 2024

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2021.3.PhD/Iqt796 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация «Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти» Миллий тадқиқот университетиде бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.tiame.uz) ва “ZiyoNet” Ахборот-таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Алтиев Абдурашид Султанович,
иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Гулямов Саидасрор Саидахмедович,
иқтисодиёт фанлари доктори, академик

Мухторов Ўзбекхон Бурхонович
иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),
доцент

Ётақчи ташкилот:

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти

Диссертация ҳимояси “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети ҳузуридаги фан доктори илмий даражасини берувчи DSc.03/30.01.2020.I.10.03 рақамли Илмий кенгашнинг 2024 й «___» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. Манзил: 100000, Тошкент шаҳри, Қори-Ниёзий кўчаси, 39-уй. Тел.: (99871) 237-46-68, e-mail: admin@tiame.uz.

Фалсафа доктори (PhD) диссертация билан “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (___ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100000, Тошкент шаҳри, Қори-Ниёзий кўчаси, 39-уй. Тел.: (99871) 237-19-45, e-mail: admin@tiame.uz).

Диссертация автореферати 2024 йил «___» _____ куни тарқатилди.

(2024 йил «___» _____ даги ___ рақамли реестр баённомаси).

Қ.А.Чариев,

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

И.О.Юнусов,

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент

Н.С.Хушматов,

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунё микёсида салбий антропоген омиллар таъсири ҳамда табиий ресурслардан нооқилона фойдаланиш оқибатида деградацияга учраган суғориладиган ер майдонлари микдорининг кўпайиб бориш тенденцияси сақланиб қолмоқда. Ушбу муаммо глобал иқлим ўзгариши шароитида янада кескинлик касб этгани ҳолда “... дунёда қишлоқ хўжалиги ерларининг 2 млрд. гектари (14,9%) яроқсиз аҳволга келиб қолган”¹. Шунингдек, БМТнинг маълумотларига кўра, “... ҳозирда дунё бўйича йилига қарийб 6 млн. гектар ер чўлланишига учрамоқда, ҳайдаладиган ерларнинг 40 фоизидан ортиғи муомаладан чиқиб, қишлоқ хўжалиги учун мутлоқ яроқсиз ҳолатга келган”². Қайд этилган жараёнлар, пировардида бевосита дунё аҳолисининг яшаш шароити, ҳаёт тарзига бевосита хавф туғдирмоқда. Шу боис, деградацияга учраган суғориладиган ерларни фойдаланишга киритиш ва улардан оқилона фойдаланиш муаммоси ҳар қандай жамият ва иқтисодиёт ривожланишини таъминлаш юзасидан энг муҳим муаммолардан ҳисобланади.

Дунёнинг етакчи илмий тадқиқот марказлари, муассасалари томонидан ер ресурсларидан самарали фойдаланиш борасида кўплаб илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Хусусан, деградацияга учраган қишлоқ хўжалиги ерларини тиклаш ва фойдаланишга киритишда уларнинг ўрнини бошқа ерларни ўзлаштириш асосида қоплаш, илмий асосланган алмашлаб экиш тизимини жорий этиш, рекультивация ишларини ташкил этиш ҳамда бунда инновацион технологияларни жорий этиш асосида деградацияга учраган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этиш, ер ресурсларини муҳофаза қилишнинг ташкилий-бошқарув тизимини такомиллаштириш, деградация даражаларини баҳолаш тизимини йўлга қўйиш, ҳолати бузилган суғориладиган ерлар бўйича рақамли ва электрон хариталар яратиш ва юритиш орқали уларни тиклаш ишларини оператив бошқариш ҳамда мониторинг қилиш тизимини шакллантириш бўйича илмий тадқиқотлар шулар жумласидандир.

Қишлоқ хўжалигида асосий восита саналган ер ресурсларидан самарали фойдаланиш чекланган ер-сув ресурслари шароитида мамлакат ижтимоий-иқтисодий тараққиётининг муҳим омилларидан саналади. Шу боис, мустақилликнинг дастлабки йилларидан бошлаб табиий ресурслардан самарали фойдаланишга қаратилган қатор ислохотлар амалга оширилмоқда. Аммо “... ҳозирги вақтда бутун дунёда бўлгани каби Ўзбекистонда ҳам жиддий экологик муаммолар кузатилмоқда. Аксарият ҳудудларимизда тупроқ таркиби бузилиб, унумдор ерлар қисқариб бораётгани, чўлланиш, сув етишмаслиги, қурғоқчилик, аҳолини тоза ичимлик суви билан таъминлаш”³ каби муаммоларнинг сақланиб қолаётганлиги ўз навбатида табиат бойликлар ва биринчи

¹ Центр экономических исследований Узбекистана, www.cer.uz

² “Иқлим ўзгариши шароитида ер ресурсларини барқарор бошқариш” мавзусидаги Республика илмий-амалий семинар мақолалар тўплами// Тошкент – 2017 йил, 21 апрель. 2-3 б.

³ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлис ва Ўзбекистон халқига Мурожаатномаси. Т.// Халқ сўзи, 2022 йил 20 декабрь.

навбатда ер-сув ресурсларидан фойдаланишнинг янги самарали йўналишларини излаб топишни тақазо этади. Зеро, деградацияга учраган мавжуд суғориладиган ерларни фойдаланишга киритиш нафақат, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг суғориладиган ерларга бўлган эҳтиёжини қондириш, балки қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш, ички ва ташқи бозорларда озиқ-овқат маҳсулотларига ортиб бораётган талабни қондириш асосида жамиятнинг ижтимоий-иқтисодий барқарорлигини таъминлаш масалаларини ҳал этади. Шу боис, деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш механизмларини такомиллаштириш бўйича илмий асосланган таклиф ва тавсияларни ишлаб чиқиш тармоқнинг долзарб масалаларидан саналади.

Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси (1998 й.), “Фермер хўжалиги тўғрисида”ги (1998 й.) Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон “2022-2026 йилларга мўлжалланган “Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси” тўғрисида”ги, 2019 йил 17 июндаги ПФ-5742-сон “Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сон “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармонлари, 2022 йил 10 июндаги ПҚ-277-сон “Ерлар деградациясига қарши курашишнинг самарали тизимини яратиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 14 январдаги “Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларда мониторинг ишларини амалга ошириш, ерларни муҳофаза қилиш ва ер тузиш фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида”ги 22-сон қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация иши муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Тадқиқот иши республика фан ва технологиялари ривожланишининг I. “Демократик ва ҳуқуқий жамиятни маънавий-ахлоқий ва маданий ривожлантириш, инновацион иқтисодиётни шакллантириш” устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ер ресурсларидан самарали фойдаланиш, хусусан деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш муаммолари бўйича хорижий давлатлар ва мамлакатимизда бир қатор олимлар томонидан қатор изланишлар олиб борилган ҳамда эътиборга молик илмий натижалар олинган. Хориж олимларидан М.Панков, В.Ковда, Г.Шалабин, В.Денисов, G.Sims, Р.Лал⁴лар, шунингдек

⁴ М.Панков. Мелиоративное почвоведение. Т.: 1974. – 160 с.; В.Ковда. Проблемы опустынивания и засоления почв аридных регионов мира. Москва, “Наука”, 2008, – 100 с.; И.П.Айдаров. Природное и антропогенное засоления почв бассейна Аральского моря. Москва, 1996, – 210 с.; Г.Шалабин. Экономические вопросы охраны природы в регионе. Ленинград, 1983, – 180 с.; В.В.Денисов. Адаптивно-мелиоративное землеустройство орошаемых предгорно-равнинных территорий. //Землеустроительное образование и наука. Москва, 2019, – 110 с.; G.Sims. Biological degradation of soils. Advances in Soil Science.1989, 285-326 s.; Р.Лал. Soil.degradion in the united states. 2004, – 300 p.

маҳаллий олимларимиз Ф.Ахмедов, А.Ахмедов, Х.Шукурлаев, С.Авезбаев, А.Алтиев, А.Чертовицкий, А.Бабажанов, Ҳ.Намозов, С.Азимбоев, Р.Қўзиёв, О.Рамазонов, Б.Султонов⁵ларнинг тадқиқот ишлари шулар жумласидандир. Аммо, қишлоқ хўжалиги мақсадларига мўлжалланган ер майдонларида юз бераётган деградация ва бошқа салбий ҳолатларнинг олдини олиш, чўлланишга қарши кураш тизимини такомиллаштириш ва ушбу ерларни қайта тиклаш ишларини амалга ошириш тадбирлари ҳажмини кенгайтириш тармоқнинг долзарб масалаларидан саналади. Шу боис, рақамлаштириш шароитида деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш механизмларини такомиллаштириш юзасидан илмий асосланган тавсия ва таклифлар ишлаб чиқиш муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга ҳисобланади.

Диссертация ишининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университетининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ “Дехқон ва томорқа хўжаликлари ерларидан фойдаланишнинг ташкилий-иқтисодий механизмларини эркинлаштиришнинг концептуал асосларини яратиш” мавзусидаги МУ-ПЗ-2017102443-рақамли амалий тадқиқот доирасида бажарилган (2018-2019 йй.).

Тадқиқотнинг мақсади деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш механизмларини такомиллаштириш бўйича илмий асосланган таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишнинг илмий-услубий асосларини тадқиқ этиш асосида хулосалар ишлаб чиқиш;

деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш ҳисоби ҳамда мониторингини юритишнинг ҳозирги ҳолатига баҳо бериш;

деградацияга учраган суғориладиган ерлар тўғрисидаги ахборотларни алоҳида навбатчи электрон хариталарга киритиб бориш орқали уларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш масалаларини тадқиқ этиш;

давлат томонидан деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш фаолиятини қўллаб-қувватлаш ҳолатини таҳлил

⁵ Ф.Ахмедов, А.Ахмедов. Мелиоративный мониторинг и кадастр орошаемых земель. Т.: 2008; Х.Шукурлаев. Ерлар рекултивацияси ва ерлар муҳофазаси. Т.: 2008, – 180 с.; Авезбаев С. Ер тузиш иқтисоди. Т.: 2004; А.Алтиев. Ер ресурсларидан фойдаланиш тизимини тартибга солиш муаммолари. Т.: 2018 й. Монография. 234 б.; Чертовицкий А.С. Обоснование и прогнозирование точности учета орошаемых земель. – Т.: Фан, 1986. с. 104; А.Бабажанов. Ердан фойдаланиш асослари. Дарслик. Т.: 2018. – 180 б.; Абдуллаев С., Ҳ.Номозов. Тупроқ мелиорацияси. Т.: “Ўзбекистон Миллий энциклопедияси”, 2011, – 400 б.; С.Азимбоев. Шўрланган тупроқлар мелиорацияси. Т.: 2003; Р.Қўзиёв, Абдурахмонов Н. Суғориладиган тупроқларнинг эволюцияси ва унумдорлиги. Т.: “Наврўз”, 2015, – 212 б.; О.Рамазонов., С.Бўриев. Мелиоратив тупроқшунослик. ТИҚХММИ. Т.: 2019, – 180 б.; Б.Султонов. Қишлоқ хўжалигида мелиоратив тадбирлар самарадорлигини оширишнинг илмий-услубий асосларини такомиллаштириш: дисс. ... и.ф.д. – Т.: 2019 й.

қилиш ва ушбу жараёни такомиллаштириш юзасидан таклифлар ишлаб чиқиш;

деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш харажатларини молиялаштириш манбаларини асослаш ва ушбу бунинг учун зарур бўлган молиявий маблағларнинг шаклланиш механизмини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида республика ва Самарқанд вилоятидаги деградацияга учраган суғориладиган ер майдонлари ва ушбу ерларда фаолият юритаётган хўжалик юритувчи субъектлар фаолияти танлаб олинган.

Тадқиқотнинг предмети деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш жараёнида вужудга келадиган ташкилий-иқтисодий муносабатлар ташкил этади.

Тадқиқотнинг услублари. Тадқиқот жараёнида статистик ва қиёсий таҳлил, ижтимоий сўров ўтказиш, монографик кузатув, иқтисодий таҳлил қилиш, математик моделлаштириш, мантиқий ва абстракт фикрлаш услубларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

деградацияга учраган ерлар ҳисоби тўғрисидаги маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва қайта ишлашнинг ягона мониторинг тизими шу турдаги суғориладиган ерларнинг тармоқлараро (идоралараро) алоҳида ҳисобини юритиш асосида такомиллаштирилган;

суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишни тезкор бошқариш, мониторинг қилиш тизими ахборотларни алоҳида навбатчи электрон хариталарга киритишга асосланган “Деградация харитасини яратиш технология”си ишлаб чиқилган;

деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишни иқтисодий рағбатлантириш, уларни манзилли йўналтиришга қаратилган давлат томонидан қўллаб-қувватлаш йўналишлари ишлаб чиқилган ҳамда амалга ошириш механизмлари асосланган;

деградацияга учраган суғориладиган ер майдонларини рекультивация қилиш жамғармасини ташкил этиш асосланган, унинг молиявий маблағларини шакллантириш механизми ҳамда ушбу маблағлар квотасини аниқлаш услуби ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

деградацияга учраган суғориладиган ерларда рекультивация ишларини ташкил этишни “ташкилий-ҳудудий”, “ташкилий-иқтисодий” йўналишларини такомиллаштириш бўйича амалий таклифлар ишлаб чиқилган;

деградация натижасида қишлоқ хўжалигида суғориладиган ерларни фойдаланишдан чиқиб кетишининг шакл ва омиллари таснифи ишлаб чиқилган;

деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш юзасидан тадбирлар мажмуаси келтирилган ва уларни ўтказиш тадбирлари таснифланган;

қишлоқ хўжалигида деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш юзасидан халқаро тажрибалар тадқиқ этилган

ҳамда уларни Ўзбекистон шароитида тадбиқ этиш йўналишлари ишлаб чиқилган;

деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш, яъни тупроқ унумдорлигини тиклаш ва ошириш, мазкур турдаги ерларни оборотдан чиқиб кетишини олдини олиш чора-тадбирлар таркиби ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги мавзу бўйича илмий изланишлар олиб борган олимларнинг фикр ва мулоҳазалари танқидий ўрганилганлиги, тадқиқот жараёнида иқтисодий таҳлил услубларининг мақсадли ва манзилли қўлланилганлиги, ахборот базасининг расмий манбалардан олинганлиги, тавсия этилган илмий-амалий натижаларнинг тегишли вазирлик ва идоралар томонидан амалиётга жорий қилинганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти Ўзбекистонда деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш механизмларини бозор талаби ва тамойилларидан келиб чиққан ҳолда шакллантириш ва ривожлантиришнинг назарий ва услубий жиҳатларини такомиллаштиришда ҳамда келажакда мазкур йўналиш билан боғлиқ муаммоларни тизимли ҳал этишга бағишланган махсус тадқиқот ишларида фойдаланиш имкониятининг мавжудлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ишлаб чиқилган таклиф ва амалий тавсиялардан мамлакатимизда деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш билан боғлиқ бўлган меъёрий ҳужжатлар ва соҳани ривожлантиришга қаратилган чора-тадбирлар дастурлари ишлаб чиқишда, шунингдек тегишли олий таълим муассасаларида “Худудларни ривожлантириш”, “Ер кадастри”, “Ландшафтли ер тузиш”, “Ердан фойдаланиш иқтисодиёти” каби фанларнинг ўқув дастурларини такомиллаштиришда фойдаланиш мумкин.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш механизмларини такомиллаштириш бўйича олинган илмий-амалий натижалар асосида:

деградацияга учраган суғориладиган ерларнинг тармоқлараро (идоралараро) алоҳида ҳисобини юритишни такомиллаштириш, ушбу ерларни ҳисобга олишнинг марказлашган тизимини шакллантириш юзасидан таклифлари Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизим ташкилотлари томонидан амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2023 йил 20 сентябрдаги 0429-061065-сон маълумотномаси). Натижада, турли хўжалик юритиш шакли фаолиятлари оқибатида деградацияга учраган суғориладиган ерларнинг ҳолати, характери, миқдори ва сифат кўрсаткичларини аниқлаш ҳамда тиклаш тадбирларини амалга ошириш учун техник-иқтисодий асосларини ишлаб чиқиш имконияти яратилган;

худуднинг деградацияга учраган суғориладиган ерлари тўғрисидаги ахборотларни алоҳида навбатчи электрон хариталарга, яъни космик

суръатлари йилнинг маълум даврида (Ландсат-8) олиниб, ArcGis дастури орқали уларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш, салбий ҳолатларни тезкор бошқариш ва мониторинг қилиш бўйича тавсиялари Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизим ташкилотлари томонидан амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2023 йил 20 сентябрдаги 0429-061065-сон маълумотномаси). Натижада, деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш жараёнларини бошқаришнинг оперативлиги, навбатлиги, комплекслиги, шунингдек инвестиция ресурсларини самарали тақсимлашга эришилган;

деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш фаолиятини давлат томонидан қўллаб-қувватлашни такомиллаштириш юзасидан таклифлари Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизим ташкилотлари томонидан амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2023 йил 20 сентябрдаги 0429-061065-сон маълумотномаси). Натижада, деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишда ердан фойдаланувчи субъектларни рағбатлантириш ҳамда уларнинг фаолиятини суғурталаш, инвестициялаш, субсидиялаш асосида қишлоқ хўжалиги ерларини оборотга қайтариш имконияти яратилган;

деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш жамғармасини ташкил этиш таклиф қилинган, жамғарманинг молиявий маблағлари шаклланиш механизми, ушбу маблағлар квотасини аниқлаш услуги Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизим ташкилотлари томонидан амалиётга жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2023 йил 20 сентябрдаги 0429-061065-сон маълумотномаси). Натижада, ҳудудлар кесимида жамғармага келиб тушган молиявий маблағларнинг тақсимланадиган қисмини (Жамғарма дирекциясини сақлаб туриш харажатларидан ташқари қисми, ЖМТ), тупроқ унумдорлигига нисбатан рағбатлантиришнинг индивидуал коэффициенти (ИРК) аниқлаш имкони яратилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 3 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокама қилинган ва маъқулланган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 10 та илмий иш, жумладан, 2 та монография, 8 та илмий мақола, жумладан Ўзбекистон Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси томонидан эътироф этилган илмий журналларда 5 та илмий мақола, шундан 4 таси маҳаллий ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Илмий иш кириш ва учта боб, хулосалар ҳамда фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг умумий ҳажми 152 бетдан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг **кириш** қисмида тадқиқотининг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқот мақсади ва вазифалари ҳамда объект ва предметлари шакллантирилиб, тадқиқотнинг Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган. Олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамиятлари, тадқиқот натижаларининг жорий қилинганлиги, нашр этилган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишнинг илмий-услубий асослари”** деб номланган биринчи бобида деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш юзасидан мавжуд илмий-услубий ёндашувлар таҳлиллари асосида уларни келиб чиқиш шакллари, омиллари таснифланган ҳамда фойдаланишга киритиш механизми ва рекультивация тадбирлари самарадорлигини баҳолаш услубини такомиллаштириш бўйича таклифлар ишлаб чиқилган.

Деградацияга учраган суғориладиган ерларни фойдаланишга киритиш ва улардан оқилона фойдаланиш муаммоси ҳар қандай жамият ва иқтисодиёт ривожланишини таъминлаш юзасидан энг муҳим муаммолардан бири ҳисобланади. Зеро, ушбу турдаги ерларга табиий ва антропоген омиллар натижасида, турли хил хўжалик ва бошқа фаолияларнинг салбий таъсирлари оқибатида ерларнинг сифати ёмонлашган ерлар тушунилади. Деградацияга учраган суғориладиган ерларни фойдаланишга киритиш, ўз навбатида рекультивация (тадбирлар тизими)ни олиб бориш заруриятини келтириб чиқаради.

Тадқиқот жараёнида ўтказилган адабиётлар таҳлили ушбу муаммоларни ечишнинг назарий қоидалари, тушунчалари, услубий ёндашувлари юзасидан турли-туман фараз ва фикрлар мавжудлиги сабабли аниқ илмий йўналишлар етарлича шаклланмаганлигини кўрсатди. Шу ўринда кейинги йилларда ушбу муаммо бўйича бир қанча олимлар ўз илмий-тадқиқот ишларини олиб борганлигига қарамасдан илмий адабиётларда “бузилган ерлар”, “ер деградацияси”, “ерларни муҳофаза қилиш” каби ибораларнинг ўзаро фарқи ва уларнинг чегараси, шунингдек, рекультивациялаш объектлари таркиби юзасидан турли хил талқинлар учрайди.

Шунингдек, ҳудудлардаги деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш бўйича ер контурларида жойлашган ер турларини тиклаш билан боғлиқ ташкилий-ҳудудий муаммоларнинг мавжудлиги, ушбу йўналишда иш юритиш учун аниқ ташкилий механизмнинг мавжуд эмаслиги амалга оширилаётган тадбирларнинг самарали ташкил этиш имконини чекламоқда. Шу сабабдан деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш механизмини такомиллаштириш зарурияти туғилмоқда.

Шу боис, мавжуд илмий ёндашувларни умумлаштирган ҳолда, бизнингча, деградацияга учраган суғориладиган ерларда рекультивация ишларини ташкил этиш қуйидаги механизм асосида амалга ошириш мақсадга мувофиқдир (1-расм).



1–расм. Деградацияга учраган суғориладиган ерларда рекультивация ишларини ташкил этиш механизми¹

⁶ Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.

Қишлоқ хўжалигида ерларни такрор ишлаб чиқаришнинг ўзига хос жиҳатлари тупроқ унумдорлигини тиклаш бўйича ўтказиладиган тадбирларнинг самараси тез фурсатда эмас, балки узоқ даврда намоён бўлиш-лигидадир. Шунинг учун ҳам қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришда ердан фойдаланиш иқтисодий самарадорлигини баҳолашда ушбу ҳолат инобатга олиниши лозим.

Тадқиқотлар жараёнида В.Овчинников, Ф.Ахмедов ва Т.Миранкова-ларнинг ерларни дегадациядан чиқаришда рекультивация самарадорлигини аниқлаш бўйича услубий ёндашувлари тадқиқ этилгани ҳолда уни такомиллаштириш бўйича таклифлар ишлаб чиқилган.

Маълумки, қишлоқ хўжалиги оборотига қайтадан киритилган ер майдонларидан фойдаланишдаги бевосита иқтисодий самарадорлик кўрсаткичи сифатида рекультивация қилинган бир гектар экин майдони ҳисобидан олинган соф фойдага асосланади. Ушбу кўрсаткични қуйидагича ҳисоблаш тавсия этилади ($P_{\text{БИС}}$):

$$P_{\text{БИС}} = \frac{ИЧ_{\text{МК}} - И_{\text{ЧХ}} - (P_{\text{Х}} \times 0,06)}{И_{\text{ЧХ}} + (P_{\text{Х}} \times 0,06)} \quad (1)$$

Бунда: $ИЧ_{\text{МК}}$ – рекультивация қилинган майдонларда ишлаб чиқарилган маҳсулот қиймати, жорий баҳоларда (сўм);

$И_{\text{ЧХ}}$ – рекультивация қилинган майдонларда маҳсулот ишлаб чиқариш харажатлари, жорий баҳоларда, (сўм);

$P_{\text{Х}}$ – рекультивация харажатлари (техник ва биологик рекультивация харажати жами), жорий баҳоларда, (сўм);

0,06 – рекультивация харажатларини унинг қопланиш муддатини ҳисобга олган ҳолда тўғриловчи коэффициент (В.Овчинников).

Шунингдек, қишлоқ хўжалиги оборотига қайтадан киритилган ер майдонларидан фойдаланишдаги билвосита ёки ижтимоий-иқтисодий самарадорлик кўрсаткичи эса рекультивация ҳисобига янгидан яратилган иш ўринлари билан баҳоланиши таклиф этилмоқда. Бунда юқоридаги кўрсаткич (янги яратилган иш ўринларини назарда тутувчи рекультивация самарадорлиги) қуйидаги математик ифода билан аниқланади ($P_{\text{СС}}$):

$$P_{\text{СС}} = \frac{(П_{\text{ЭМ}} \times M_{\text{ТЭК}}) + (Г_{\text{ЭМ}} \times M_{\text{ТЭК}}) + \dots + (N_{\text{ЭМ}} \times M_{\text{ТЭК}})}{\sum \text{ЭТЙ}} \quad (2)^7$$

Бунда: $П_{\text{ЭМ}}$ – рекультивация қилинган ҳудудда экилган пахта майдони, (га); $M_{\text{ТЭК}}$ – меъёр бўйича бир гектар пахта майдони учун талаб этиладиган ишчилар сони, (киши); $Г_{\text{ЭМ}}$ – рекультивация қилинган ҳудудда экилган галла майдони, (га); $N_{\text{ЭМ}}$ – рекультивация қилинган ҳудудда жойлаштирилган “N” турдаги экин тури майдони, (га); $\sum \text{ЭТЙ}$ – рекультивация қилинган майдонда жойлаштирилган экинлар турлари сони (дона).

⁷ Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.

Ушбу услубий ёндашув, бевосита иқтисодий ҳамда билвосита ёки ижтимоий-иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари асосида қишлоқ хўжалиги оборотига қайта киритилган ер майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш имкониятини яратади.

Диссертациянинг **“Деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишнинг ҳозирги ҳолати”** деб номланган иккинчи бобида республика бўйича суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларининг деградациялашуви даражаси таҳлил қилинган, амалга оширилган рекультивация тадбирлари мажмуи ўрганилган ҳамда мазкур муаммо доирасида хорижий тажрибаларнинг республикамиз иқтисодиётига қўллаш бўйича таклифлар ишлаб чиқилган.

Маълумки, суғориладиган экин майдонларининг умундорлигини ошириш, мелиоратив ҳолати ва сув таъминотини яхшилаш мақсадида давлат дастурлари доирасида кенг кўламли ирригация ва мелиорация, шунингдек деградация ҳолатидаги суғориладиган ерларни фойдаланишга киритиш тадбирлари амалга оширилмоқда. Натижада, фақатгина 2008-2018 йиллар мобайнида 1,7 млн гектардан ортиқ суғориладиган майдонларнинг сув таъминоти ҳамда 2,5 млн. гектар майдонларнинг мелиоратив ҳолатининг яхшиланишига эришилган.

Аммо, антропоген омиллар ҳамда глобал иқлим ўзгариш натижасида сўнгги йилларда даврий равишда кузатилаётган сув танқислиги ва ички ирригация тармоқларининг асосий қисми яроқсиз ҳолга келганлиги суғориладиган экин ерларининг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашишига ва йиллар давомида фойдаланишдан чиқиб кетишига олиб келмоқда.

Шунингдек, зарарли тузларнинг меъёридан ортиқча тўпланиши тупроқ унумдорлиги ва қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигига жуда катта зарар етказмоқда. Шу жумладан, суғориладиган экин майдонларидаги тупроқларнинг 93 фоизида ҳаракатчан фосфор миқдори, 68,3 фоизида алмашувчан калий миқдори, 79,3 фоизида гумус (чиринди) миқдори ўртачадан паст даражада тушиб қолган. Ер ва сув ресурслари тобора танқис бўлиб, фойдаланиш кўлами чекланиб бораётган шароитда қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштиришда экинларни иқтисодий самарадорлиги ва бозор муносабатларини инобатга олинмасдан ҳамда ерларда алмашлаб экиш тизими мутлақо қўлланилмай, интенсиф қишлоқ хўжалиги жорий этилмаганлиги сабабли қишлоқ хўжалигида маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажми пастлигича қолмоқда.

Деградация ҳолатидаги суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш учун ирригация ва мелиорация тадбирларини амалга ошириш йирик капитал қўйилмалар сарфини талаб этади. Аммо, ушбу мақсадлар учун йўналтириладиган бюджет маблағлари ҳажмининг чекланганлиги, тўғридан-тўғри инвестицияларни, шу жумладан давлат-хусусий шериклик шартлари асосида жалб қилиш масаласига эътибор қаратилмаётганлиги муаммони ҳал қилиш имкониятларини чекламоқда.

Хусусан, Самарқанд вилоятида суғориладиган экин майдонларидаги ҳолати бузилган ерларни яхшилаш ишларининг таҳлили жами 1312,7 гектар ер майдонини қишлоқ хўжалигида фойдаланишдан чиқиб кетганлигини, вилоят бўйича деградацияга учраган суғориладиган ерларни фойдаланишга киритиш бўйича чора-тадбирлар прогноз-кўрсаткичлари таҳлили эса 159736 гектар ер майдонини қишлоқ хўжалигида фойданилмасдан келинаётганлигини кўрсатмоқда.

Умуман олганда, вилоятда жами суғориладиган ерлар майдони 252737 гектарни, шундан жами ҳолати ёмон бўлган ерлар 21401 гектарни (8,5%), жумладан мелиоратив ҳолати ёмон бўлган ерлар 6819 гектарни (2,7%), ер ости сизот сувлари кўтарилиб ботқоқлашган ерлар 5121 гектарни (2,0%) ташкил этади. Булардан ташқари вилоятдаги мавжуд деҳқон ва томорқа хўжаликлари эгаллаган ер майдонларда ҳам деградацияга учраган ерлар салмоғи ҳам кўпайиб бормоқда. Хусусан, Самарқанд вилоятда деҳқон ва томорқа хўжаликлари умумий майдонларига нисбатан 4234 минг га, яъни 5,3 фоиз ер майдонлари турли шакл ва даражаларда деградацияга учраганлигини кўрсатмоқда.

1-жадвал.

Самарқанд вилояти туманлари кесимида деҳқон ва томорқа хўжаликлари ерларининг деградацияга учраганлик ҳолати (2021 йил)⁸

Туманлар номи	Умумий ер фонди майдони, га		Шундан: деҳқон ва томорқа хўжаликлари ерлари, га		
	жами	ш.ж: суғориладиган	жами	ш.ж: суғориладиган	шундан, деградацияга учраган ерлар
Оқдарё	34732	27656	4394	3693	150
Булунғур	71253	29320	5133	4331	220
Жомбой	45539	29634	5864	5311	310
Иштихон	66295	31150	7598	6024	403
Каттақўрғон	121377	33769	7821	5286	508
Қўшрабат	190056	5678	4629	2638	271
Нарпай	39884	26985	5033	4129	395
Нуробод	413377	7295	6358	510	75
Пойарик	125410	40624	6286	5185	451
Пастарғом	81804	53594	8097	6666	810
Пахтачи	128497	23123	5095	3829	112
Самарқанд	38270	15120	2384	1658	94
Тойлоқ	22180	15859	3556	2747	75
Ургут	99365	29883	7308	5912	361
Жами	1478040	369690	79556	57919	4234

Вилоятга бириктирилган умумий ер майдони 79556 минг га, шундан суғориладиган ерлар 57919 минг га.ни ташкил этгани ҳолда мазкур ерларда вилоятда етиштириладиган ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулотининг 60-65

⁸ Кадастр агентлиги Самарқанд вилояти бошқармаси маълумотлари асосида тузилган.

фоизи яратилмоқда. Бу майдонларнинг деярли 75 фоизга яқини суғориладиган минтақаларда жойлашган.

Мавжуд муаммоларни ўрганиш мақсадида Самарқанд вилоятидаги деҳқон ва томорқа хўжаликлари раҳбарлари ўртасида ижтимоий сўровлар ўтказилди. Ушбу жараёнга 146 нафар респондент жалб қилиниб, сўров натижаларига кўра респондентларнинг 89 фоизи деградацияга учраган ерлар бўйича тушунчага эга эмасликлари, 74 фоизи ерлар деградацияси сабабларини келтириб чиқарувчи омиллар бўйича билим ва малакага эга эмасликлари, 81 фоизи деградацияга учраган ерларни тиклаш бўйича қандай тадбирлар ўтказишни билмасликларини, 86 фоизи деградацияга учраган ерларни тиклашда давлат томонидан молиялаштириш зарурлигини алоҳида таъкидлаб ўтганлар (2-жадвал).

2-жадвал.

Самарқанд вилоятидаги деҳқон ва томорқа хўжаликларида ўтказилган сўровнома натижалари (2021 йил)⁹

Тадқиқот ўтказилган деҳқон ва томорқа хўжаликлари сони - 146 та			
Савол	Респондентларнинг жавоблари		
	Жавоб вариантлари	Сони, та	Улуши, %
Деградацияга учраган ерлар деганда қанақа ерларни тушунасиз?	эга эмас	130	89
	эга	16	11
Ерларнинг деградацияга учраши сабабларини келтириб чиқарувчи омилларни биласизми?	ха	38	26
	йўқ	108	74
Деҳқон ёки томорқа хўжалигингизда деградацияга учраган ерларни тиклаш учун давлат томонидан молиявий ёрдам кўрсатиш зарурми?	ха, албатта	126	86
	йўқ	20	14

Ушбу салбий ҳолатларнинг сабабларини аниқлаш ва ҳолати бузилган суғориладиган ерлар бўйича мониторинг юритишни хорижий давлатлар тажрибаларидан келиб чиққан ҳолда уларни тиклаш, ташкилий-иқтисодий чораларнинг ҳудудий дастурини ишлаб чиқиш бўйича мавжуд услубиятни такомиллаштириш заруриятини келтириб чиқармоқда.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, мавжуд муаммоларни бартараф этиш учун, бизнингча қуйидагиларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

– деҳқон ва томорқа хўжаликларида ҳолати бузилган суғориладиган ерларни алоҳида идоралараро ҳисобини юритиш (ким юритади, идоралараро мувофиқлаштириш, услублари, ҳисоботи ва бошқалар)ни такомиллаштириш орқали ушбу ерлар бўйича ягона ҳисоб тизимини шакллантириш механизмини ишлаб чиқиш ва жорий этиш;

– ушбу турдаги суғориладиган ерлар бўйича навбатчи электрон карталарни яратиш ва юритиш орқали уларни тиклаш ишларини оператив бошқариш ва мониторинг қилиш тизимини шакллантириш;

⁹ Сўровнома натижалари асосида тузилган.

– деҳқон ва томорқа хўжаликларида ҳолати бузилган суғориладиган ерларни тиклаш усуллари (кимёвий-биологик, техникавий, ташкилий-иқтисодий ва бошқалар)ни ва унинг инвестиция манбаларини белгилаш, ушбу тадбирларни амалга оширувчи субъектларни иқтисодий рағбатлантириш механизмларини такомиллаштириш ва бошқалар.

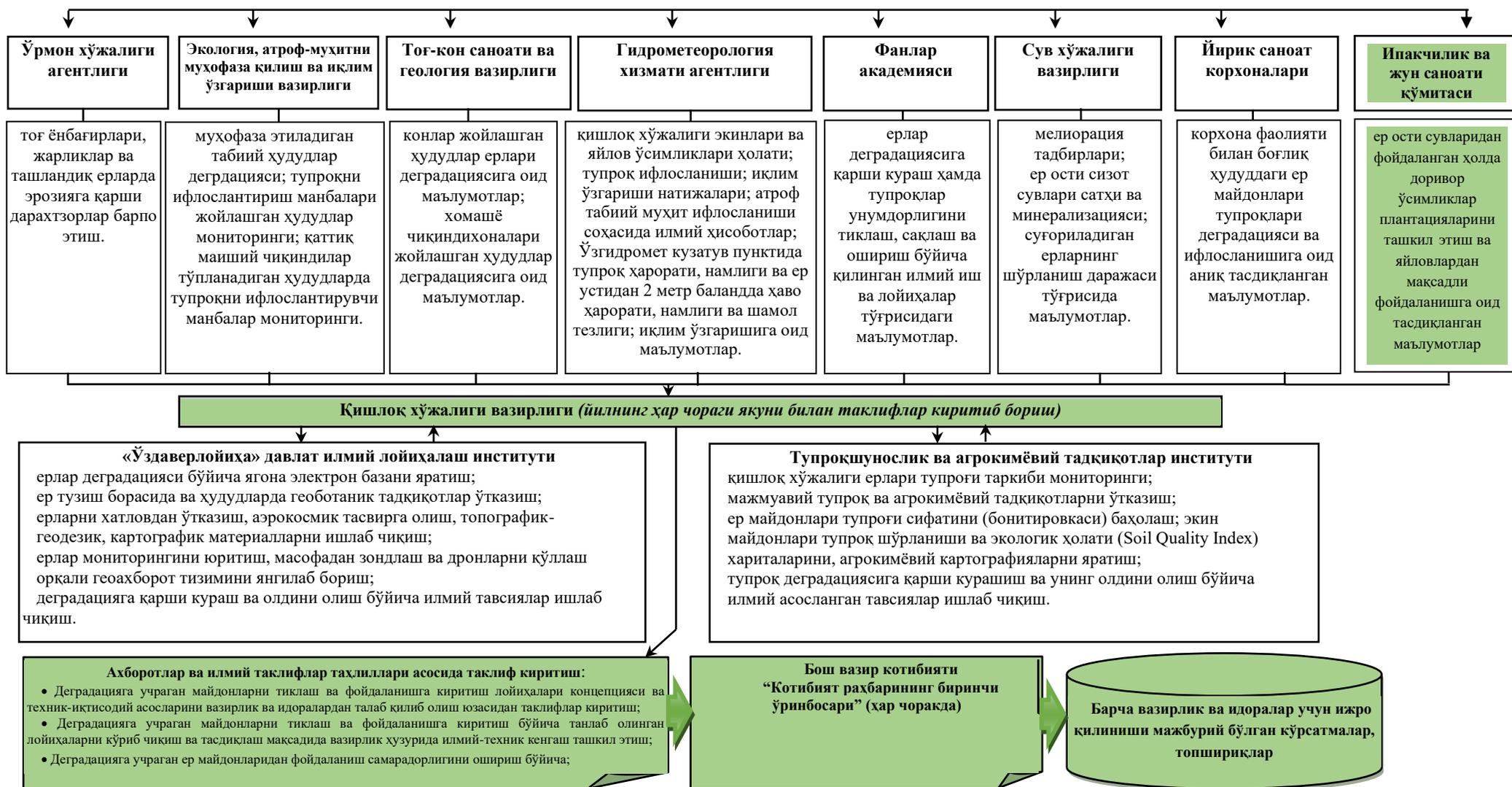
Диссертациянинг **“Деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш механизмларини такомиллаштириш”** деб номланган учинчи бобида деградацияга учраган суғориладиган ерларнинг ҳисобини юритиш, уларни тиклаш ва фойдаланишга киритишни тезкор бошқариш, мониторинг қилиш ҳамда ушбу фаолиятни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизимини такомиллаштириш юзасидан таклифлар ишлаб чиқилган.

Таҳлиллар кўрсатганидек, вилоятда суғориладиган ер майдонларининг турли шакл ва даражада деградацияга учраш жараёни салбий тенденция сифатида сақланиб қолмоқда. Биргина кейинги 3 йил ичида ерлардан нооқилона фойдаланиш ҳамда иқтисодиёт тармоқлари учун ажратилган ерлардан мақсадсиз ва самарасиз фойдаланиш оқибатида 3742 минг гектар ер майдони деградацияга учраган. Бунинг асосий сабабларидан бири бу – деградацияга учраган суғориладиган ерларнинг ягона ҳисоби юритилмаётгани, салбий жараёнларни мониторингини юритиш тизимини ривожланмаганлиги каби ташкилий омилларга боғлиқ. Шу сабабдан, бизнингча, деградацияга учраган суғориладиган ерларни тармоқлараро (идоралараро) алоҳида ҳисобини юритишни такомиллаштириш орқали ушбу ерлар бўйича ягона ҳисоб тизимини шакллантириш энг муҳим ва устувор вазифаларидан бўлиши лозим.

Шундан келиб чиққан ҳолда деградацияга учраган ер майдонларини ҳисобини юритиш, деградацияга қарши кураш учун имкон яратувчи таҳлил тизимини шакллантириш, шунингдек бу борада тармоқлараро (идоралараро) алоқаларни ташкил этиш тадбирларини амалга оширишни мувофиқлаштиришга йўналтирилган “Ерлар деградацияси тўғрисидаги маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва қайта ишлашнинг ягона мониторинг тизими”ни жорий этиш мақсадга мувофиқ (2-расм).

Ушбу тизимни жорий этиш, ўз навбатида “Мониторинг тизими”ни яратиш орқали деградацияга учраган ер майдонлари тўғрисида ўзгаришлар хронологиясини шакллантириш асосида маълумотлар базаси яратиш имкониятини яратади.

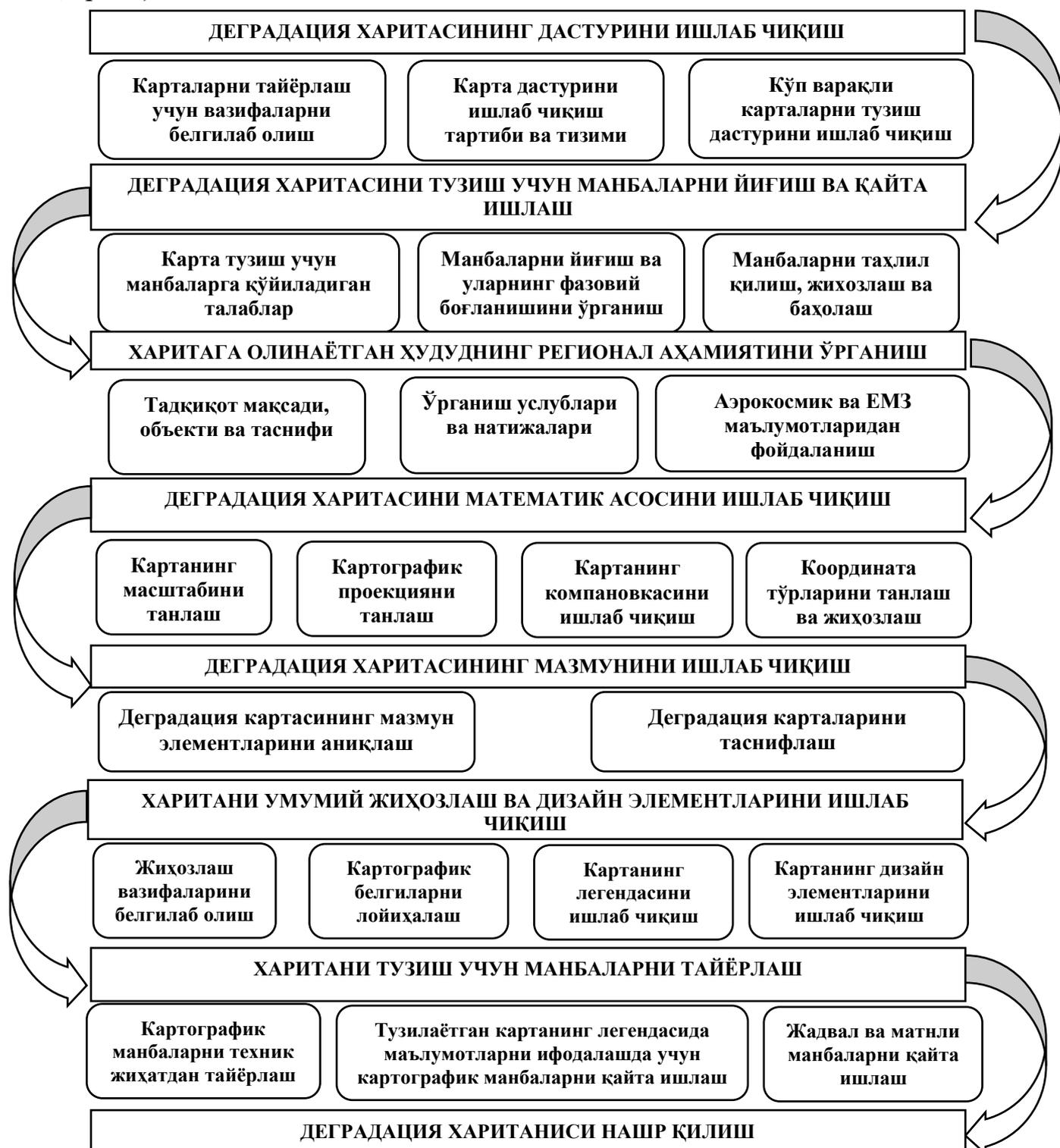
Шунингдек, деградацияга учраган суғориладиган ерлар тўғрисидаги ахборотларни навбатчи электрон хариталарга киритиб бориш орқали уларни тиклаш ва қайта фойдаланишга киритиш имкониятларини таҳлил қилиш мумкин. Шу боис, мавзули хариталар яратишнинг мавжуд усуллари таҳлили асосида ахборотларни навбатчи электрон мавзули хариталарга киритишнинг 2 хил усулда: бевосита далага чиққан ҳолда тўғридан-тўғри ҳамда камерал шароитда статистик маълумотлар ва картографик-план материалларни қайта ишлаш ва генерализация қилиш асосида ўрта ва майда масштабли хариталарни тузиш орқали амалга ошириш таклиф этилмоқда.



2-расм. Дегрдацияга учраган суғориладиган ерлар ҳисоби тўғрисидаги маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва қайта ишлашнинг ягона мониторинг тизими (тавсия)¹⁰

¹⁰ Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.

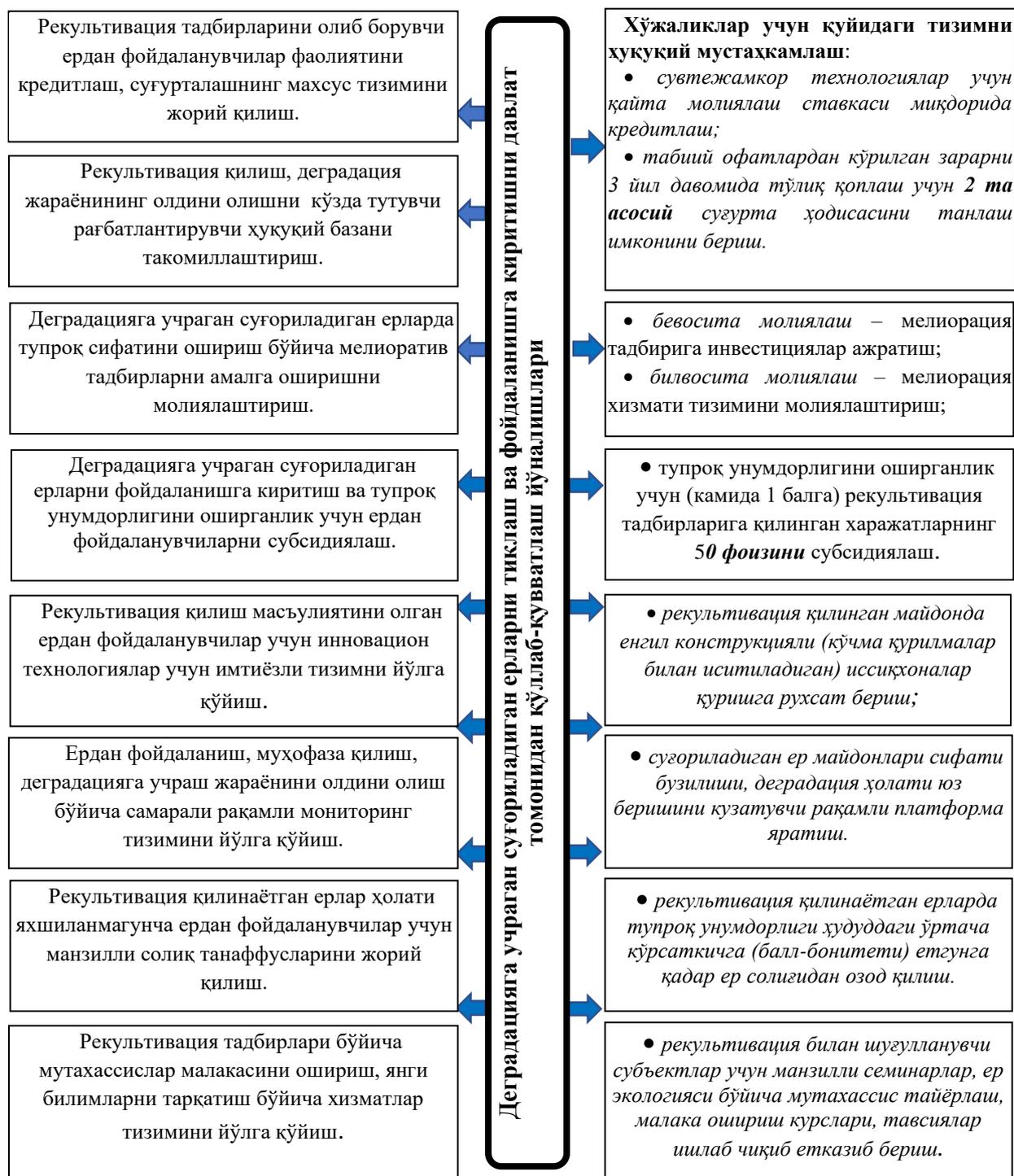
Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда деградацияга учраган суғориладиган ерлар тўғрисидаги ахборотларни ўз ичига олган алоҳида навбатчи электрон харитасини яратиш босқичларининг тўлиқ жараёни ишлаб чиқилди (3-расм).



3-расм. Деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш харитасини яратиш босқичлари¹¹

¹¹ Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.

Таҳлиллар кўрсатишича, деградацияга учраган ер майдонларини қайтадан фойдаланишга киритишни рағбатлантирувчи механизмларнинг етарли эмаслиги туфайли уларни бартараф қилиш имконияти чекланмоқда. Шу боис, диссертацияда деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишнинг давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизимини такомиллаштириш бўйича таклифлар ишлаб чиқилган (4-расм).

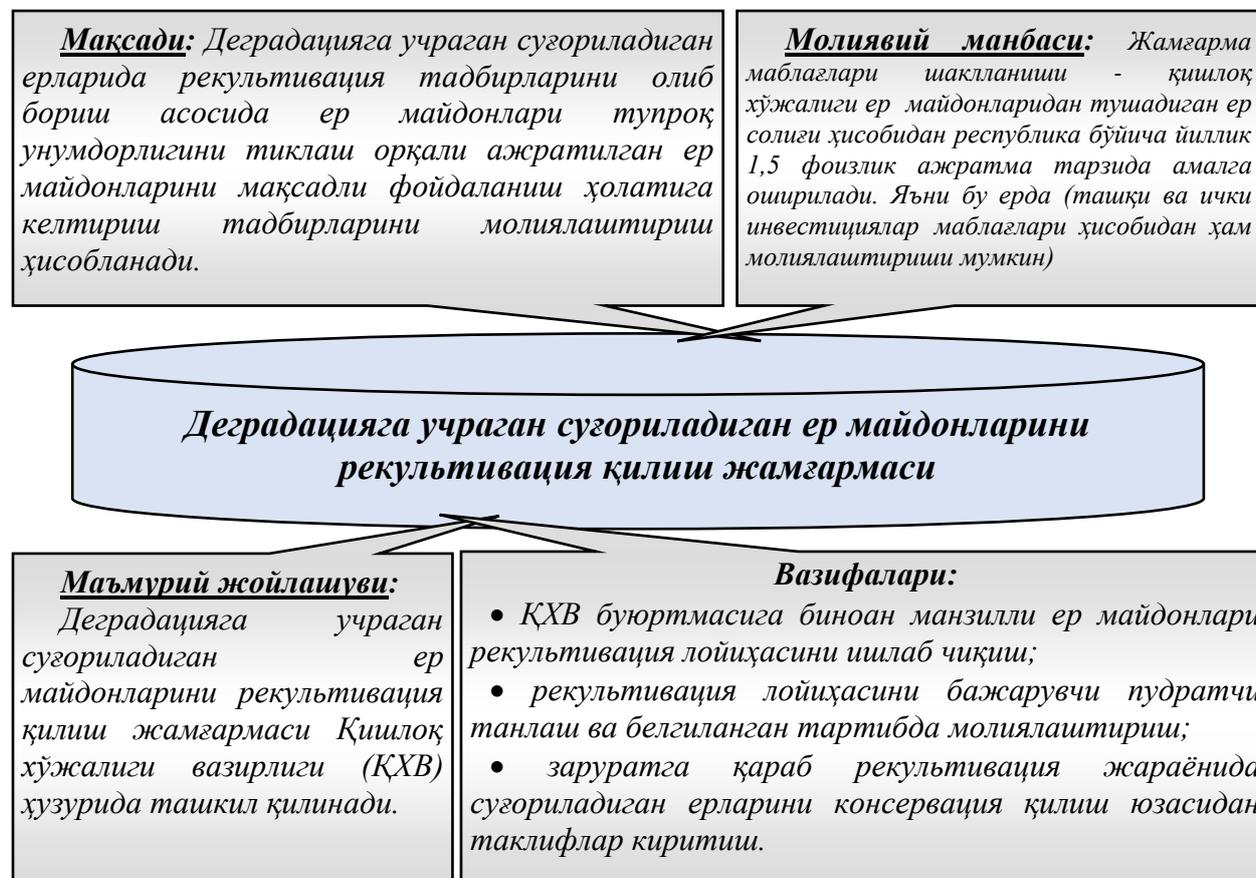


4-расм. Деградацияга учраган суғориладиган ерларни фойдаланишга киритишни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш йўналишлари ва амалга ошириш механизми¹²

¹² Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.
20

Бугунги кунда ердан фойдаланиш бўйича мавжуд меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларга ўзгартиришлар киритиш ва такомиллаштириб бориш долзарб-лик касб этмоқда. Зеро, деградацияга учраган суғориладиган ерларни қайтадан фойдаланишга киритиш жараёнини тартибга солиш мустаҳкам асосда амал қилувчи қонунчилик ҳужжатлари билан тартибга солиниши керак. Шунингдек, ердан фойдаланувчи субъектларни (фермер, деҳқон, томорқа хўжаликлари, агрокластерлар, кооперативлар, бошқа хусусий тадбиркорлик субъектлари) – рекультивация қилинаётган ер майдонларида ресурстежамкор технологиялар жорий қилиш; табиий офатлардан кўрилган зарарларни қоплаш мақсадида суғурта тизимини такомиллаштириш каби қатор ташкилий-иқтисодий йўналишларни ўз ичига олади давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизмлари таклиф этилган.

Деградация ҳолатидаги суғориладиган ерларни фойдаланишга киритиш ишларини ташкил этиш ушбу ерларда маҳсулот ишлаб чиқариш, деҳқон ва фермер хўжаликлари даромад миқдорини ошириш, янги иш ўринларини барпо этишнинг асосий омилларидан саналади. Шу боис, бизнингча деградацияга учраган қишлоқ хўжалиги ер майдонларини фойдаланишга қайтариш тадбирларини молиялаштирувчи алоҳида рекультивация жамғармасини (ҚХРЖ) ташкил қилиш мақсадга мувофиқ (5-расм).

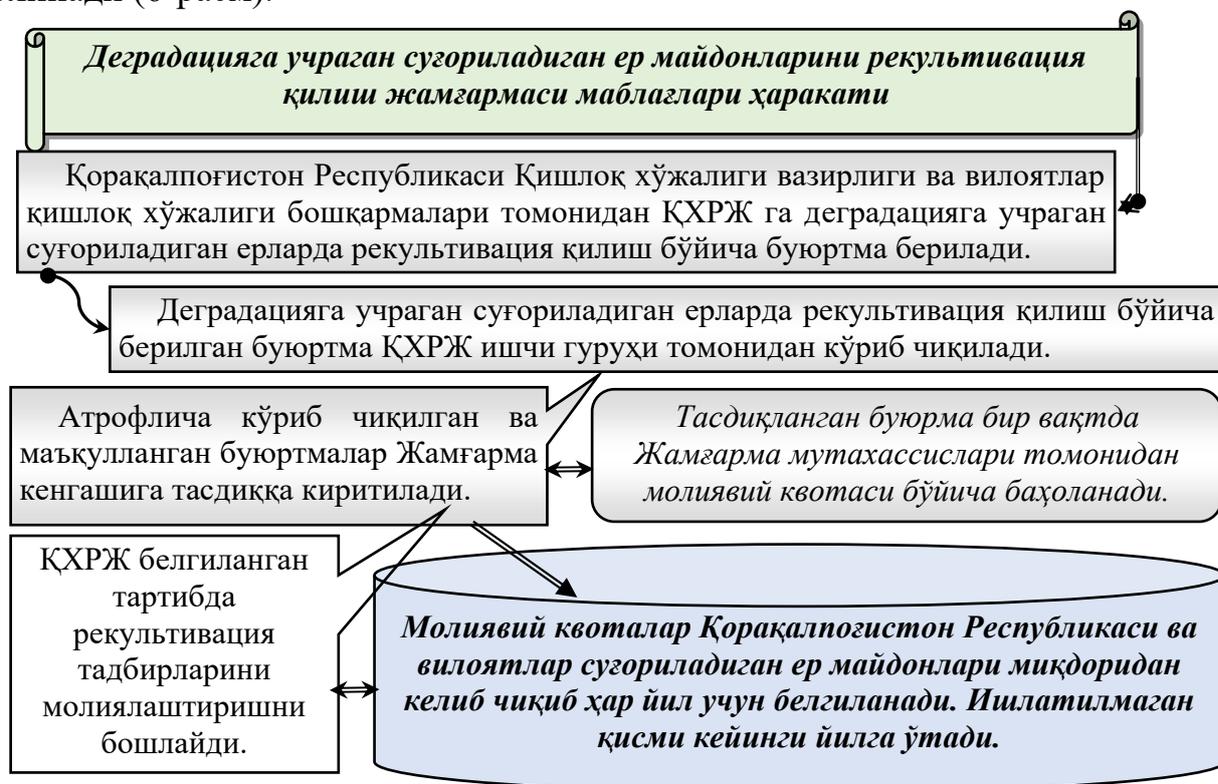


5-расм. Деградацияга учраган суғориладиган ер майдонларини рекультивация қилиш жамғармаси¹³

¹³ Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.

Зеро, қайд этилганидек, деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш йирик миқдордаги сарф-харажатларни талаб қилади. Шунингдек, ушбу тадбирларни амалга ошириш айни пайтда экологик ва ижтимоий самарадорлик нуқтаи назаридан ҳам мажмуавий баҳоланиши лозим. Чунки, амалга ошириладиган тадбирларнинг экологик жиҳатлари асосан – ер ресурсларидан самарали фойдаланиш тадбирлари билан бир вақтнинг ўзида тегишли ҳудудларда экологик муҳитни яхшилашни ҳам назарда тутишни талаб этади. Амалга ошириладиган мелиоратив тадбирлар экологик муҳитни ёмонлаштирмаслиги лозим.

Деградацияга учраган суғориладиган ерларни рекультивация қилиш бўйича берилган буюртма Жамғарма томонидан ташкил қилинган, малакали мутахассислардан иборат ишчи гуруҳ томонидан кўриб чиқилади. Атрофлича кўриб чиқилган ва маъқулланган буюртмалар Жамғарма кенгашига тасдиққа киритилади. Жамғарма кенгаши тасдиқлаши олдидан, буюртма бир вақтда Жамғарма мутахассислари томонидан Жамғарманинг молиявий маблағларини республиканинг маъмурий ҳудудлари (вилоятлар) учун ажратиш квотаси бўйича баҳоланади. Ушбу Жамғарма маблағларини тақсимлашда Қорақалпоғистон Республикаси ва вилоятлар (маъмурий ҳудудлар) учун квоталар белгиланади ва уларнинг ҳаракати тартибга солинади (6-расм).



6-расм. Деградацияга учраган суғориладиган ер майдонларини рекультивация қилиш жамғармаси маблағлари ҳаракати (тавсия)¹⁴

Квоталар миқдори ҳар бир ҳудуддан келиб тушган ер ижараси ҳақи миқдорига мос равишда аниқланиши билан биргаликда, ҳудудларда бандлик масалаларини ҳал этиш учун замин тайёрлаши кераклиги эътиборга олинади.

¹⁴ Муаллиф тадқиқотлари асосида тузилган.

Демак, жамғарма маблағларини маъмурий ҳудудлар бўйича тақсимлашда ҳар бир ҳудуддаги суғориладиган қишлоқ хўжалиги ер майдонлари квотаси қуйидагича аниқланади:

маъмурий ҳудудлар кесимида (Қорақалпоғистон Республикаси ва вилоятлар) қишлоқ хўжалиги ер майдонлари ўртача бонитет бали йиғиндиси аниқланади (ББ);

Жамғармага келиб тушган молиявий маблағларнинг тақсимланадиган қисми (Жамғарма дирекциясини сақлаб туриш харажатларидан ташқари қисми) аниқланади (ЖМТ);

маъмурий ҳудудлар кесимида тупроқ унумдорлиги (бонитет бали)га нисбатан рағбатлантириш индивидуал коэффициентлари аниқланади (ИРК);

$$\text{ИРК} = \frac{\text{ББ}}{\text{МХ}_{\text{ББ}}} \quad (3)$$

Бунда: $\text{МХ}_{\text{ББ}}$ – маъмурий ҳудудларнинг (Қорақалпоғистон ва вилоятлар) индивидуал (ҳар бири бўйича) ўртача тупроқ бонитети бали;

маъмурий ҳудудлар кесимида тупроқ унумдорлиги (бонитет бали)га нисбатан рағбатлантириш индивидуал коэффициентлари йиғиндиси топилади ($\text{ИРК}_{\text{ий}}$);

юқоридаги кўрсаткичлар асосида Жамғарма маблағлари ҳисобига маъмурий ҳудудлар учун рекультивация тадбирларига йўналтириладиган молиявий маблағлар квоталар миқдори аниқланади (МКМ).

$$\text{МКМ} = \frac{\text{ЖМТ}}{\text{ИРК}_{\text{ий}}} \times \text{ИРК} \quad (4)$$

Хулоса қилиб айтганда, қишлоқ хўжалигида деградациясига учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишга қаратилган махсус жамғармаларни ташкил этиш асосида молиявий ресурслар таъминотини мустаҳкамлаш ҳамда бузилган ерлар бўйича доимий назорат ва мониторинг ишларини кўчайтириш бўйича чора-тадбирларни белгилаш ҳисобига натижавий самарадорликка эришиш имкониятини яратади.

ХУЛОСА

“Деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш механизмларини такомиллаштириш” мавзусидаги фалсафа доктори диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар асосида қуйидаги хулосаларга келинди:

1. Ер ресурсларини муҳофаза қилиш масаласи мураккаблиги ва комплекс характердалиги билан ажралиб туради. Бу борада иқтисодиёт, унинг тармоқлари, ҳудудлар, ердан фойдаланувчилар фаолиятини бошқаришнинг барча даражаларида ер ресурсларини муҳофаза қилиш юзасидан амалга ошириладиган тадбирларнинг назарий, услубий ва амалий жиҳатдан мураккаб масалаларни ечишни талаб этади.

2. Монографик тадқиқотлар олиб борилган Самарқанд вилоятида 2015-2021 йиллар мобайнида ерларнинг турли шакллар ва даражаларда деградацияга учраши натижасида 159736 гектар ер майдони қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида фойданилмай қолган. Вилоятда жами суғориладиган

ерлар 252737 гектарни, шундан жами ҳолати ёмон бўлган ерлар 21401 гектарни (8,5%), жумладан мелиоратив ҳолати ёмон бўлган ерлар 6819 гектарни (2,7%), ер ости сизот сувлари кўтарилиб ботқоқлашган ерлар 5121 гектарни (2,0%) ташкил этади.

3. Ўтказилган ижтимоий сўровда 146 нафар респондентлар иштирок этган бўлиб, сўров натижаларига кўра, респондентларнинг 89 фоизи деградация учраган ерлар бўйича тушунчага эга эмасликларини, 74 фоизи ерларнинг деградацияга учраши сабабларини келтириб чиқарувчи омиллар бўйича билим ва малакага эга эмасликларини, 81 фоизи деградацияга учраган ерларни тиклаш ва фойдаланиш бўйича қандай тадбирлар ўтказишни билмасликларини, 86 фоизи даградацияга учраган ерларни тиклашда давлат томонидан молиялаштириш зарурлигини алоҳида таъкидлаб ўтишган.

4. Бугунги кунда суғориладиган ер майдонларининг деградацияга учраш сабабларини аниқлаш ва унинг такрорланиши олдини олиш муҳим аҳамият касб қилади. Чунки, ушбу майдонларнинг аксарият қисми экинлардан паст ҳосил берадиган унумдорлиги кам, тошлоқ, гипсли ерлар, сув таъминоти издан чиққан ёки сув билан таъминланмаган, шўрланган, дренаж тизими издан чиқиб, сизот сувлари даражаси юқори бўлган ерлар саналади. Шу нуқтаи назардан, ҳудуднинг деградацияга учраган суғориладиган ерлари тўғрисидаги ахборотларни алоҳида навбатчи электрон хариталарга, яъни космик суратлари йилнинг маълум даврида (Landsat-8) олиниб, ArcGIS дастури орқали уларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш, юқоридаги салбий ҳолатларни тезкор бошқариш ва мониторинг қилишни шакллантириш бўйича тавсиялар асосланган.

5. Тадқиқотлар натижасида деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш фаолиятини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизимини такомиллаштириш юзасидан таклифлар ишлаб чиқилган. Ушбу тизим ўз таркибига сувтежамкор технологияларни жорий этиш; табиий офатлардан кўрилган зарарларни қоплаш учун суғурта тизимини такомиллаштириш; ушбу тадбирларни молиялаштириш; тупроқ унумдорлигини оширганлик учун рекультивация тадбирларини субсидиялаш; рекультивация қилинган майдонда енгил конструкцияли иссиқхоналар қуришга рухсат бериш; тизимни рақамлаштириш; паст рентабелли хўжалик юритувчи субъектларни ер ижараси ҳақидан озод қилиш ҳамда рекультивация билан шуғулланувчи субъектлар учун манзилли семинарлар ўтказиш, ердан фойдаланиш экологияси бўйича мутахассис тайёрлаш, малака ошириш курсларини ташкил этиш, илмий-услубий тавсиялар ишлаб чиқиш каби ташкилий-иқтисодий масалаларни ўз ичига олади.

6. Шунингдек, диссертацияда деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритиш жамғармасини ташкил этиш таклиф қилинган, жамғарманинг молиявий маблағлари шаклланиш механизми, ушбу маблағлар квотасини аниқлаш услуги ишлаб чиқилган.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc. 03/30.01.2020.I.10.03
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК ПРИ
НАЦИОНАЛЬНОМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
«ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

УСМАНОВ ЮСУФ АЛИКУЛОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И
ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДЕГРАДИРОВАННЫХ
ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ**

06.01.10 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель
(экономические науки)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам

г.Ташкент – 2024

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована Высшей аттестационной комиссией при Министерстве Высшего образования, науки и инновации Республики Узбекистан за номером B2021.3. PhD/ Iqt796.

Диссертация выполнена в Национальном исследовательском университете «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства».

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещён на веб-сайте научного совета (www.tiame.uz) и на Информационно-научном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Алтиев Абдурашид Султанович,
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Гулямов Саидасрор Саидахмедович,
доктор экономических наук, академик

Мухторов Ўзбекхон Бурхонович,
доктор философии по экономическим наукам (PhD),
доцент

Ведущая организация:

Каршинский инженерно-экономический институт

Защита диссертации состоится «___» _____ 2024 г. в ___ часов на заседании Научного совета DSc.I.03/30.01.2020.I.10.03. по присуждению ученой степени доктора наук при Национальном исследовательском университете «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства». Адрес: 100000, г. Ташкент, ул. Кори-Ниязий, 39. Тел.: (99871) 237-46-68, факс (99871) 237-38-79. E-mail: admin@tiame.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства» (зарегистрирован за № ____). Адрес: 100000, г. Ташкент, ул. Кори-Ниязий, 39. Тел.: (99871) 237-19-45.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2024 года.

(реестр протокола рассылки №__ от «___» _____ 2024 года)

К.А.Чариев,

Председатель научного совета по присуждению ученой степени, доктор экономических наук, профессор

И.О.Юнусов,

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученой степени, доктор философии по экономическим наукам (PhD), доцент

Н.С.Хушматов,

Председатель научного семинара при научном совете, доктор экономических наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Во всем мире сохраняется тенденция к увеличению площади орошаемых земель, деградировавших в результате воздействия негативных антропогенных факторов, а также из-за нерационального использования природных ресурсов. Данная проблема становится все более острой в условиях глобального изменения климата «...2 млрд. гектаров сельскохозяйственных угодий в мире (14,9%) пришли в негодное состояние»¹. Также, по данным ООН, «...в настоящее время в мире около 6 млн. гектаров земли подвергаются опустыниванию, более 40 процентов пахотных земель вышли из оборота и абсолютно непригодны для сельского хозяйства»². Отмеченные процессы, в конечном счете, непосредственно представляют прямую угрозу условиям и образу жизни населения мира. Поэтому проблема ввода в эксплуатацию и рационального использования деградированных орошаемых земель является одной из важнейших проблем в обеспечении развития любого общества и экономики.

Ведущими научно-исследовательскими центрами, институтами мира проводится множество научно-исследовательских работ по эффективному использованию земельных ресурсов. В частности, среди них научные исследования по организации эффективного использования деградированных земель на основе восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных сельскохозяйственных угодий, компенированию их на основе освоения других земель, внедрению научно обоснованной системы севооборота, организации рекультивационных работ и внедрении в них инновационных технологий, совершенствовании организационно-управленческой системы охраны земельных ресурсов, налаживанию системы оценки уровней деградации, формированию систем оперативного управления и мониторинга восстановительных работ путем создания и ведения цифровых и электронных карт на орошаемых землях с ухудшенным состоянием.

Эффективное использование земельных ресурсов, которое считается основным средством в сельском хозяйстве, считается одним из важных факторов социально-экономического развития страны в условиях ограниченности земельно-водных ресурсов. Поэтому с первых лет независимости проведен ряд реформ, направленных на эффективное использование природных ресурсов. Однако «В настоящее время в Узбекистане, как и во всем мире, также возникают серьезные экологические проблемы. В их числе в большинстве регионов – деградация почвы, сокращение плодородных земель, опустынивание, дефицит воды, засуха, а также вопросы обеспечения населения чистой питьевой водой»³, в свою очередь, диктует необходимость поиска новых эффективных направлений использования природных, в первую очередь, земельно-водных ресурсов. Ведь ввод в эксплуатацию дегради-

¹ Центр экономических исследований Узбекистана, www.cer.uz

² Устойчивое управление земельными ресурсами в условиях изменения климата. Сборник статей Республиканского научно-практического семинара // Ташкент, 21 апрель 2017 года. С.2-3.

³ Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису и народу Узбекистана. Т.// Народное слово, 20 декабря 2022 года.

рованных существующих орошаемых земель решает вопросы не только удовлетворения потребности сельскохозяйственного производства в орошаемых землях, но и увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции, обеспечения социально-экономической стабильности общества на основе удовлетворения растущего спроса на продовольствие на внутреннем и внешнем рынках. В связи с этим разработана научно обоснованная предложения и рекомендации по совершенствованию механизмов восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель считается одним из актуальных вопросов отрасли.

Данная диссертационная работа в определенной степени служит реализации задач, поставленных в Земельном кодексе Республики Узбекистан (1998г.), Законе Республики Узбекистан «О фермерском хозяйстве» (1998г.), в Указах и Постановлениях Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы», от 17 июня 2019 года № УП-5742 «О мерах по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве», от 23 октября 2019 года № УП-5853 «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы», от 10 июня 2022 года № ПП-277 «О мерах по созданию эффективной системы борьбы с деградацией земель», постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан от 14 января 2022 года №22 «Об утверждении нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение мониторинговых работ, деятельность по охране земель и землеустройству на землях сельскохозяйственного назначения», а также в других нормативно-правовых актах, связанных с этой деятельностью.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертация выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. Рядом отечественных и ученых зарубежных стран проведен ряд исследований по проблемам эффективного использования земельных ресурсов, в частности восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, а также получены значимые научные результаты. Среди них исследовательские работы таких зарубежных ученых, как М.Панков, В.Ковда, Г.Шалабин, В.Денисов, G.Sims, Р.Лал⁴, а также таких отечественных ученых, как Ф.Ахмедов, А.Ахмедов, Х.Шукурлаев, С.Авезбаев, А.Алтиев, А.Чертовицкий, А.Бабаджанов,

⁴ М.Панков. Мелиоративное почвоведение. Т.:, 1974. – 160 с.; В.Ковда. Проблемы опустынивания и засоления почв аридных регионов мира. Москва, “Наука”, 2008, – 100 с.; И.П.Айдаров. Природное и антропогенное засоления почв бассейна Аральского моря. Москва, 1996, – 210 с.; Г.Шалабин. Экономические вопросы охраны природы в регионе. Ленинград, 1983, – 180 с.; В.В.Денисов. Адаптивно-мелиоративное землеустройство орошаемых предгорно-равнинных территорий. //Землеустроительное образование и наука. Москва, 2019, – 110 с.; G.Sims. Biological degradation of soils. Advances in Soil Science.1989, 285-326 p.; Р.Лал. Soil.degradion in the united states. 2004, – 300 p.

Х.Намозов, С.Азимбоев, Р.Кузиев, О.Рамазонов, Б.Ф.Султанов⁵. Однако предотвращение деградации и других негативных ситуаций, возникающих на земельных участках сельскохозяйственного назначения, совершенствование системы борьбы с опустыниванием и расширение объема мероприятий по осуществлению работ по восстановлению этих земель считаются актуальными вопросами отрасли. В связи с этим разработка научно обоснованных рекомендаций и предложений по совершенствованию механизмов восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель в условиях цифровизации имеет важное научное и практическое значение.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательской работы высшего образовательного учреждения, в котором выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательской работы Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства» в рамках прикладных исследований МУ-ПЗ-2017102443 – «Создание концептуальных основ либерализации организационно-экономических механизмов использования земель дехканских и приусадебных хозяйств» (2018-2019 гг.).

Цель исследования заключается в разработке научно обоснованных предложений и рекомендаций по совершенствованию механизмов восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель.

Задачи исследования заключаются в следующем:

разработка выводов на основе исследований научно-методических основ восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель;

оценка текущего состояния восстановления и ввода в эксплуатацию, учета и мониторинга деградированных орошаемых земель;

исследование вопросов восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель путем внесения информации о них в отдельные дежурные электронные карты;

анализ ситуации государственной поддержки восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель и разработка предложений по совершенствованию этого процесса;

⁵ Ф.Ахмедов, А.Ахмедов. Мелиоративный мониторинг и кадастр орошаемых земель. Т.: 2008; Х.Шукурлаев. Ерлар рекультивацияси ва ерлар муҳофазаси. Т.: 2008, – 180 с.; Аvezбоев С. Ер тузиш иқтисоди. Т.: 2004; А.Алтиев. Ер ресурсларидан фойдаланиш тизимини тартибга солиш муаммолари. Т.: 2018й. Монография. 234 б.; Чертовицкий А.С. Обоснование и прогнозирование точности учета орошаемых земель. – Т.: Фан, 1986. с. 104; А.Бабажанов. Ердан фойдаланиш асослари. Дарслик. Т.: 2018. – 180 б.; Абдуллаев С., Ҳ.Номозов. Тупроқ мелиорацияси. Т.: “Ўзбекистон Миллий энциклопедияси”, 2011, – 400 б.; С.Азимбоев. Шўрланган тупроқлар мелиорацияси. Т.: 2003; Р.Қўзиев, Абдурахмонов Н. Суғориладиган тупроқларнинг эволюцияси ва унумдорлиги. Т.: “Наврўз”, 2015, – 212 б.; О.Рамазонов., С.Бўриев. Мелиоратив тупроқшунослик. ТИҚХММИ. Т.: 2019, – 180 б.; Б.Султанов. Қишлоқ хўжалигида мелиоратив тадбирлар самарадорлигини оширишнинг илмий-услубий асосларини такомиллаштириш: дисс. ... и.ф.д. – Т.: 2019 й.

обоснование источников финансирования восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель и разработка механизма формирования финансовых ресурсов, необходимых для этой цели.

В качестве **объекта исследования** выбраны деградированные орошаемые земельные участки республики и Самаркандской области, а также деятельность хозяйствующих субъектов, действующих на этих землях.

Предмет исследования составляют организационно-экономические отношения, возникающие в процессе восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель.

Методы исследования. В процессе исследования широко использовались такие методы, как статистический и сравнительный анализ, социальный опрос, монографическое наблюдение, экономический анализ, математическое моделирование, логическое и абстрактное мышление.

Научная новизна исследований заключается в следующем:

усовершенствована единая система мониторинга по сбору, анализу и обработке данных об учете деградированных земель на основе отдельного межотраслевого (межведомственного) учета такого типа орошаемых земель;

разработана «Технология создания карты деградации», основанная на включении информации системы оперативного управления, мониторинга восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель в отдельные дежурные электронные карты;

разработаны направления по экономическому стимулированию восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, государственной поддержке их целевого использования, а также обоснованы механизмы их реализации;

обосновано создание фонда по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, разработан механизм формирования его финансовых ресурсов и методика определения квоты этих средств.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

разработаны практические предложения по совершенствованию «организационно-регионального» и «организационно-экономического» направлений организации рекультивационных работ на деградированных орошаемых землях;

разработана классификация форм и факторов вывода из эксплуатации орошаемых земель в сельском хозяйстве в результате деградации;

представлен комплекс мероприятий по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, а также дана классификация по их проведению;

исследован международный опыт по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель в сельском хозяйстве и разработаны направления по их внедрению в условиях Узбекистана;

разработана структура мер по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, то есть по восстановлению и повы-

шению плодородия почв, предотвращению вывода таких видов земель из оборота.

Достоверность результатов исследования определяется критическим изучением мнений и суждений ученых, которые провели научные исследования по теме, целевым и адресным применением методов экономического анализа в процессе исследования, а также тем, что информационная база получена из официальных источников, а рекомендуемые научно-практические результаты внедрены в практику соответствующими министерствами и ведомствами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется возможностью использования их при формировании механизмов восстановления и ввода деградированных орошаемых земель в Узбекистане на основе рыночного спроса и принципов, совершенствовании теоретических и методических аспектов их развития, а также при использовании их в перспективе в специальных исследовательских работах, посвященных системному решению проблем, связанных с этим направлением.

Практическая значимость результатов исследования определяется возможностью использования разработанных предложений и практических рекомендаций при разработке нормативных документов, связанных с восстановлением и вводом в эксплуатацию деградированных орошаемых земель в нашей стране, и программ мер, направленных на развитие сферы, а также в высших образовательных учреждениях при совершенствовании учебных программ по таким дисциплинам, как «Развитие территорий», «Кадастр земли», «Ландшафтное землеустройство», «Экономика землепользования».

Внедрение результатов исследования. На основе научно-практических результатов, полученных по совершенствованию механизмов восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель:

предложения по совершенствованию ведения отдельного межотраслевого (межведомственного) учета деградированных орошаемых земель, формированию централизованной системы учета этих земель внедрены в практику системными организациями Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан от 20 сентября 2023 года № 0429-061065). В результате удалось определить состояние, характер, количественные и качественные показатели орошаемых земель, которые подверглись деградации в результате деятельности различных форм хозяйственной деятельности, а также разработать технико-экономическое обоснование для реализации восстановительных мероприятий;

рекомендации по внесению информации о деградированных орошаемых землях региона на отдельные дежурные электронные карты, то есть восстановлению и вводу их в эксплуатацию через программу ArcGIS, получив космические снимки в определенный период года (Landsat-8), в целях опера-

тивного управления и мониторинга негативных состояний внедрены в практику системными организациями Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан от 20 сентября 2023 года № 0429-061065). В результате достигнута оперативность, очередность, комплексность управления процессами восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, а также эффективное распределение инвестиционных ресурсов;

предложения по совершенствованию государственной поддержки деятельности по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель внедрены в практику системными организациями Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан от 20 сентября 2023 года № 0429-061065). В результате появилась возможность стимулировать земледельцев при восстановлении и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, а также вернуть сельскохозяйственные угодья в оборот на основе страхования, инвестирования, субсидирования их деятельности;

предложение по созданию Фонда по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, механизм формирования финансовых средств фонда, методика определения квоты этих средств внедрены в практику системными организациями Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан от 20 сентября 2023 года № 0429-061065). В результате удалось определить в разрезе регионов распределительную часть финансовых поступлений в фонд (часть, не входящая в расходы на содержание Дирекции Фонда), индивидуальный коэффициент стимулирования (ИКС) по отношению к плодородию почвы.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждены и одобрены на 3 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 2 монографии, 8 научных статей, в том числе 5 научных статей в научных журналах, признанных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Узбекистана, из них 4 – в отечественных и 1 – в зарубежном журналах.

Структура и объем диссертации. Научная работа состоит из введения, трех глав, выводов и списка использованной литературы. Общий объем диссертации составляет 152 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **Введении** диссертации обоснована актуальность и востребованность исследования, сформулирована цель, задачи, объект и предмет исследования,

указано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологии республики, описана научная новизна и практические результаты. Раскрыта теоретическая и практическая значимость полученных результатов, приведены данные о внедрении результатов исследования, опубликованных работах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации – **«Научно-методические основы восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель»** сделана классификация форм и факторов возникновения деградации орошаемых земель на основе анализа существующих научно-методических подходов к восстановлению деградированных орошаемых земель, а также разработаны предложения по совершенствованию механизма их ввода в эксплуатацию и методики оценки эффективности рекультивационных мероприятий.

Проблема ввода в эксплуатацию и рационального использования деградированных орошаемых земель является одной из важнейших проблем в обеспечении развития любого общества и экономики. Так как под этим типом земель понимаются земли, качество которых ухудшилось в результате воздействия природных и антропогенных факторов, в результате негативного воздействия различных сельскохозяйственных и других видов деятельности. Ввод в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, в свою очередь, приводит к необходимости проведения рекультивации (системы мероприятий).

Анализ литературы, проведенный в процессе исследования, показал, что конкретные научные направления недостаточно сформированы из-за наличия различных гипотез и мнений о теоретических правилах, понятиях, методологических подходах к решению этих проблем. На данный момент, несмотря на то, что в последние годы ряд ученых провели собственные научно-исследовательские работы по этой проблеме, в научной литературе встречаются различные толкования, различия между такими выражениями, как «испорченные земли», «деградация земель», «охрана земель» и их границами, а также относительно структуры рекультивируемых объектов.

Также наличие организационно-региональных проблем, связанных с восстановлением типов земель, расположенных в контурах земель для восстановления деградированных орошаемых земель в регионах, отсутствие четкого организационного механизма делопроизводства в этом направлении, ограничивает возможность эффективной организации проводимых мероприятий. По этой причине возникает необходимость совершенствования механизма восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель. В связи с этим, обобщая существующие научные подходы, нам представляется целесообразным проводить рекультивационные работы на деградированных орошаемых землях на основе следующего механизма (рис. 1).



Рис.1. Механизм организации рекультивационных работ на деградированных орошаемых землях⁶

⁶ Составлено автором на основе исследований

Особенность воспроизводства земель в сельском хозяйстве заключается в том, что эффект от мероприятий по восстановлению плодородия почв проявляются не сразу, а в течение длительного периода. В связи с этим, данную ситуацию следует учитывать при оценке экономической эффективности использования земель в сельскохозяйственном производстве

В процессе исследований В.Овчинников, Ф.Ахмедов и Т. Миранкова разработали предложения по совершенствованию методологических подходов по определению эффективности рекультивации при выводе земель из деградации.

Как известно, в качестве непосредственного показателя экономической эффективности использования повторно введенных в сельскохозяйственный оборот земельных участков является чистая прибыль, полученная в расчете на один гектар рекультивированной посевной площади. Рекомендуется рассчитать этот показатель следующим образом ($P_{\text{БИС}}$):

$$P_{\text{БИС}} = \frac{ИЧ_{\text{МК}} - И_{\text{ЧХ}} - (P_{\text{Х}} \times 0,06)}{И_{\text{ЧХ}} + (P_{\text{Х}} \times 0,06)} \quad (1)$$

где: $ИЧ_{\text{МК}}$ – стоимость продукции, произведенной на рекультивированных угодьях, в текущих ценах (сумов);

$И_{\text{ЧХ}}$ – затраты на производство продукции на рекультивированных угодьях, в текущих ценах, (сумов);

$P_{\text{Х}}$ – затраты на рекультивацию (общие затраты на техническую и биологическую рекультивацию), в текущих ценах, (сумов):

0,06 – коэффициент, корректирующий затраты на рекультивацию с учетом периода их возмещения (В.Овчинников).

Также предлагается, чтобы показатель косвенной или социально-экономической эффективности использования земельных участков, вновь введенных в сельскохозяйственный оборот, оценивался по вновь созданным рабочим местам за счет рекультивации. В этом случае вышеуказанный показатель (эффективность рекультивации, предусматривающий вновь созданные рабочие места) определяется следующим математическим выражением ($P_{\text{СС}}$):

$$P_{\text{СС}} = \frac{(П_{\text{ЭМ}} \times M_{\text{ТЭК}}) + (Г_{\text{ЭМ}} \times M_{\text{ТЭК}}) + \dots + (N_{\text{ЭМ}} \times M_{\text{ТЭК}})}{\sum \text{ЭТЙ}} \quad (2)^7$$

где: $П_{\text{ЭМ}}$ – площадь хлопчатника, посеянного на рекультивируемом участке, (га); $M_{\text{ТЭК}}$ – нормативное количество работников, необходимое на гектар площади хлопчатника (чел.); $Г_{\text{ЭМ}}$ – площадь зерна, посеянного на рекультивируемом участке, (га); $N_{\text{ЭМ}}$ – площадь вида культуры «N», посаженной на рекультивируемом участке, (га); $\sum \text{ЭТЙ}$ – количество видов культур, посаженных на рекультивируемом участке (шт.).

⁷ Составлено автором на основе исследований.

Такой методологический подход позволяет оценить эффективность использования земельных участков, вновь введенных в сельскохозяйственный оборот, на основе показателей прямой экономической и косвенной или социально-экономической эффективности.

Во второй главе диссертации – **«Текущее состояние восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель»**, проанализирован уровень деградации орошаемых сельскохозяйственных угодий в Республике, изучен комплекс проводимых мероприятий по рекультивации и разработаны предложения по применению зарубежного опыта к экономике республики в рамках данной проблемы.

Известно, что в целях повышения плодородности орошаемых посевных земель, улучшения их мелиоративного состояния и водоснабжения в рамках государственных программ проводятся крупномасштабные мероприятия по ирригации и мелиорации, а также вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель. В результате только за период 2008-2018 годов обеспечено водоснабжение орошаемых земель площадью более 1,7 млн гектаров, а также достигнуто улучшение мелиорации 2,5 млн. гектаров площадей.

Однако антропогенные факторы, а также то, что в последние годы периодически наблюдались изменения глобального климата, а также то, что основная часть отечественных ирригационных сетей пришла в негодное состояние, со временем приводят к ухудшению мелиоративного состояния орошаемых посевных земель и выводу их из эксплуатации.

Кроме того, накопление вредных солей сверх нормы наносит значительный ущерб плодородию почвы и урожайности сельскохозяйственных культур. В том числе, 93 процентов почв на орошаемых посевных землях имеют содержание подвижного фосфора, 68,3 процента имеют переменное содержание калия и 79,3 процента имеют содержание гумуса (перегноя) ниже среднего. Объем производства продукции в сельском хозяйстве остается низким из-за того, что в условиях растущего дефицита земельных и водных ресурсов экономическая эффективность посевов и рыночные отношения не учитываются при размещении сельскохозяйственных культур в условиях ограниченной сферы их использования, а система севооборота на землях абсолютно не используется, интенсивное земледелие не внедряется.

Осуществление ирригационных и мелиоративных мероприятий по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель требует крупных капитальных вложений. Однако ограниченный размер бюджетных средств, направляемых на эти цели, недостаточное внимание к вопросу привлечения прямых инвестиций, в том числе на условиях государственно-частного партнерства, ограничивают возможности решения проблемы.

В частности, анализ работ по улучшению состояния нарушенных земель на орошаемых посевных площадях в Самаркандской области показывает, что в сельском хозяйстве выведено из эксплуатации в общей сложности 1312,7 гектар земель, а анализ прогнозных показателей мероприятий по вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель в регионе показывает, что 159 736 гектаров земли не используются в сельском хозяйстве.

В целом, общая площадь орошаемых земель в регионе составляет 252737 гектаров, из которых земли с плохим состоянием составляют 21401 гектар (8,5%), в том числе земли с плохим мелиоративным состоянием – 6819 га (2,7%), земли, в которых уровень грунтовых вод поднялся, что привело к их обочиванию – 5 121 гектар (2,0%). Помимо этого, в регионе также наблюдается увеличение площади земель, подвергшихся деградации, на территориях, занятых существующими дехканскими и приусадебными хозяйствами. В частности, в Самаркандской области 4234 тысячи гектаров от общей площади дехканских и приусадебных хозяйств, то есть 5,3 процента площади земель деградированы в различных формах и уровнях.

Таблица 1.

Состояние деградации земель дехканских и приусадебных хозяйств в разрезе районов Самаркандской области (2021 год)⁸

Название районов	Общая площадь земельного фонда, га		Из них земли дехканских и приусадебных хозяйств, га		
	всего	в том числе: орошаемые	всего	в том числе: орошаемые	из них деградированные земли
Акдарьинский	34732	27656	4394	3693	150
Булунгурский	71253	29320	5133	4331	220
Джамбайский	45539	29634	5864	5311	310
Иштиханский	66295	31150	7598	6024	403
Каттакурганский	121377	33769	7821	5286	508
Кушрабатский	190056	5678	4629	2638	271
Нарпайский	39884	26985	5033	4129	395
Нурабадский	413377	7295	6358	510	75
Паярикский	125410	40624	6286	5185	451
Пастаргамский	81804	53594	8097	6666	810
Пахтачинский	128497	23123	5095	3829	112
Самаркандский	38270	15120	2384	1658	94
Тайлакский	22180	15859	3556	2747	75
Ургутский	99365	29883	7308	5912	361
Всего	1478040	369690	79556	57919	4234

Общая площадь земель, закрепленная за регион, составляет 79556 тыс. гектаров, из которых орошаемые земли составляют 57919 тыс. гектаров, 60-65 процентов валового сельскохозяйственного продукта, выращиваемого в регионе, производится именно на этих землях. Почти 75 процентов этих площадей расположены на орошаемой территории.

В целях изучения существующей проблемы проведен социальный опрос среди руководителей дехканских и приусадебных хозяйств Самаркандской области. К этому процессу привлечены 146 респондентов, результаты опроса

⁸ Составлено на основе данных Управления Агентства по кадастру Самаркандской области.

которого показали, что 89 процентов респондентов не имеют представления о деградированных землях, 74 процента – не обладают знаниями и квалификацией о факторах, вызывающих деградацию земель, 81 процент – не знают, какие мероприятия следует проводить по восстановлению деградированных земель, 86 процентов – отдельно отметили необходимость государственного финансирования для восстановления деградированных земель (таблица 2).

Таблица 2.

Результаты опроса, проведенного среди дехканских и приусадебных хозяйств Самаркандской области (2021 год)⁹

Количество исследуемых дехканских и приусадебных хозяйств – 146 ед.			
Вопрос	Ответы респондентов		
	Варианты ответа	Кол-во, шт.	Доля, %
Что Вы понимаете под деградированными землями?	не имею представления	130	89
	имею представления	16	11
Знаете ли вы факторы, вызывающие причины деградации земель?	да	38	26
	нет	108	74
Необходимо ли предоставлять государственную финансовую помощь для восстановления деградированных земель в Вашем дехканском и приусадебном хозяйстве?	да, конечно	126	86
	нет	20	14

Выявление причин этих негативных ситуаций и мониторинг по деградированным орошаемым землям приводит к необходимости их восстановления с учетом опыта зарубежных стран, совершенствования существующей методологии разработки региональной программы организационно-экономических мер.

Исходя из вышеизложенного, для устранения существующих проблем, на наш взгляд, целесообразно сделать следующее:

– разработать и внедрить механизм формирования единой системы учета деградированных орошаемых земель дехканских и приусадебных хозяйств путем совершенствования отдельного межведомственного учета (кто ведет учет, межведомственная координация, методы, отчетность и т.д.);

– сформировать систему оперативного управления и мониторинга работ по восстановлению таких видов орошаемых земель путем создания и ведения дежурных электронных карт по ним;

⁹ Составлено на основе результатов опроса.

– определить методы восстановления (химико-биологических, технических, организационно-экономических и т.д.) деградированных орошаемых земель дехканских и приусадебных хозяйств и источников их инвестирования, а также усовершенствовать механизмы экономического стимулирования субъектов, осуществляющие эти мероприятия.

В третьей главе диссертации – **«Совершенствование механизмов восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель»** разработаны предложения по учету деградированных орошаемых земель, оперативному управлению, мониторингу их восстановления и ввода в эксплуатацию, а также по совершенствованию системы государственной поддержки их деятельности.

Анализ показал, что процесс деградации площадей орошаемых земель в регионе в различных формах и на разных уровнях остается негативной тенденцией. Только за последние 3 года 3742 тыс.гектаров земель подверглись деградации в результате нерационального использования земель, а также нецельного и неэффективного использования земель, отведенных для секторов экономики. Одна из основных причин этого связана с такими факторами, как отсутствие единого учета деградированных орошаемых земель, неразвитость системы мониторинга негативных процессов. По этой причине, на наш взгляд, формирование единой системы учета этих земель путем совершенствования отдельного межотраслевого (межведомственного) учета деградированных орошаемых земель должно стать одной из важнейших и приоритетных задач.

Исходя из этого, целесообразно внедрить «Единую систему мониторинга сбора, анализа и обработки данных о деградации земель», направленную на ведение учета деградированных земельных участков, формирование системы анализа, позволяющей бороться с деградацией, а также координацию реализации мероприятий по организации межотраслевой (межведомственной) связи в этом направлении (рис.2).

Внедрение этой системы, в свою очередь, позволяет создать базу данных, основанную на формировании хронологии изменений о деградированных земельных участках, путем создания «Системы мониторинга».

Также можно проанализировать возможности восстановления и повторного использования деградированных орошаемых земель путем внесения информации в дежурные электронные карты. В связи с этим, основываясь на анализе существующих методов создания тематических карт, предлагается осуществлять включение информации на дежурные электронные тематические карты 2-мя различными способами: непосредственно с выездом в поле и путем составления средне- и мелкомасштабных карт на основе обработки и генерализации статистических данных и картографо-планового материала в непосредственных и камеральных условиях.

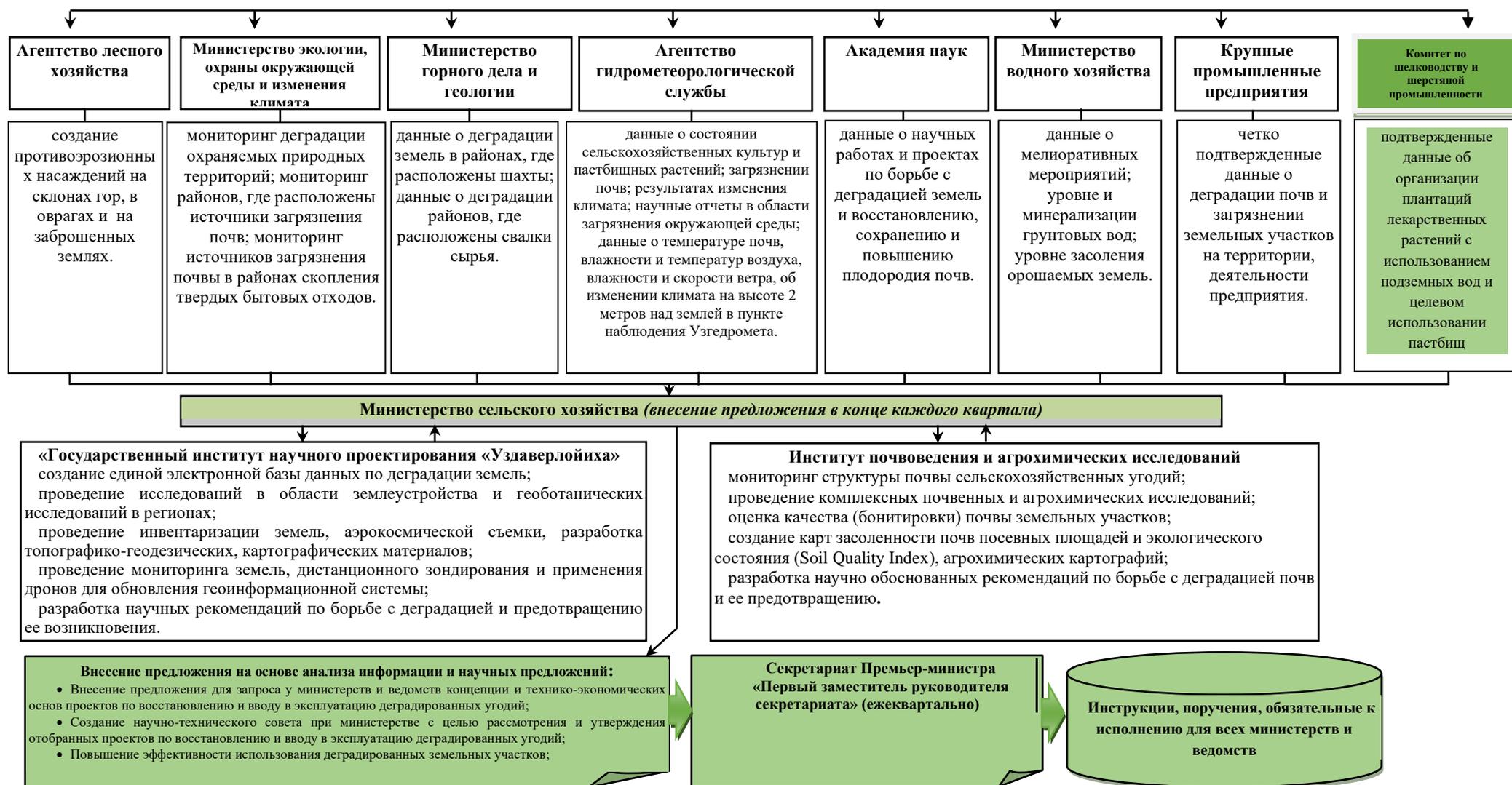


Рис.2. Единая система мониторинга для сбора, анализа и обработки данных по учету деградированных орошаемых земель (рекомендация)¹⁰

¹⁰ Составлено автором на основе исследований.

Исходя из вышесказанного, разработан полный процесс поэтапного создания отдельной дежурной электронной карты, содержащей информацию о деградированных орошаемых землях (рис. 3).



Рис.3. Этапы создания карты восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель¹¹

Анализ показывает, что из-за недостаточных механизмов ввода в эксплуатацию деградированных земельных участков возможности устра-

¹¹ Составлено автором на основе исследований.

нения их ограничены. Поэтому в диссертации разработаны предложения по совершенствованию системы государственной поддержки восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель (рис.4).

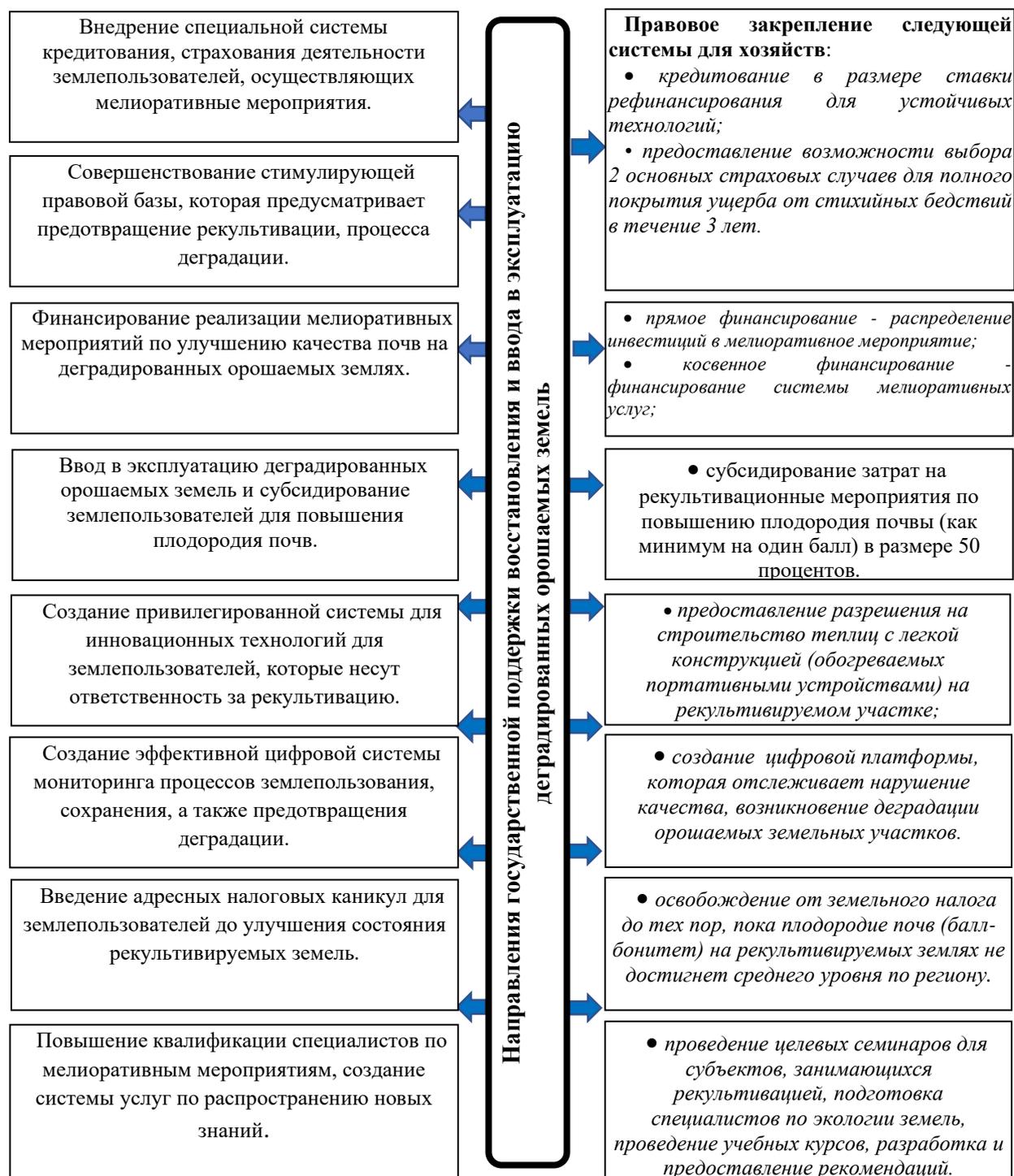


Рис.4. Направления государственной поддержки ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель и механизм их реализации¹²

На сегодняшний день внесение изменений в нормативно-правовые документы по землепользованию и их совершенствование имеет актуальное значение. Так как регулирование процесса ввода в эксплуатацию дегради-

¹² Составлено автором на основе исследований.

рованных орошаемых земель должна регулироваться действующими законодательными актами на прочной основе. Кроме этого предложен механизм государственной поддержки, включающая ряд организационно-экономических направлений, как внедрение ресурсосберегающих технологий на рекультивационных земельных участках субъектов землепользователей (фермерских, дехканских, приусадебных хозяйств, агрокластеров, кооперативов, других субъектов частного предпринимательства), совершенствование системы страхования в целях покрытия ущерба от природных стихий.

Организация работ по вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель считается одним из факторов производства продукции на этих землях, увеличения объема доходов дехканских и фермерских хозяйств, создания новых рабочих мест. В связи с этим считаем целесообразным создать в республике отдельный рекультивационный фонд (РФСХ), который финансирует мероприятия по вводу в эксплуатацию деградированных сельскохозяйственных земель (рис. 5).

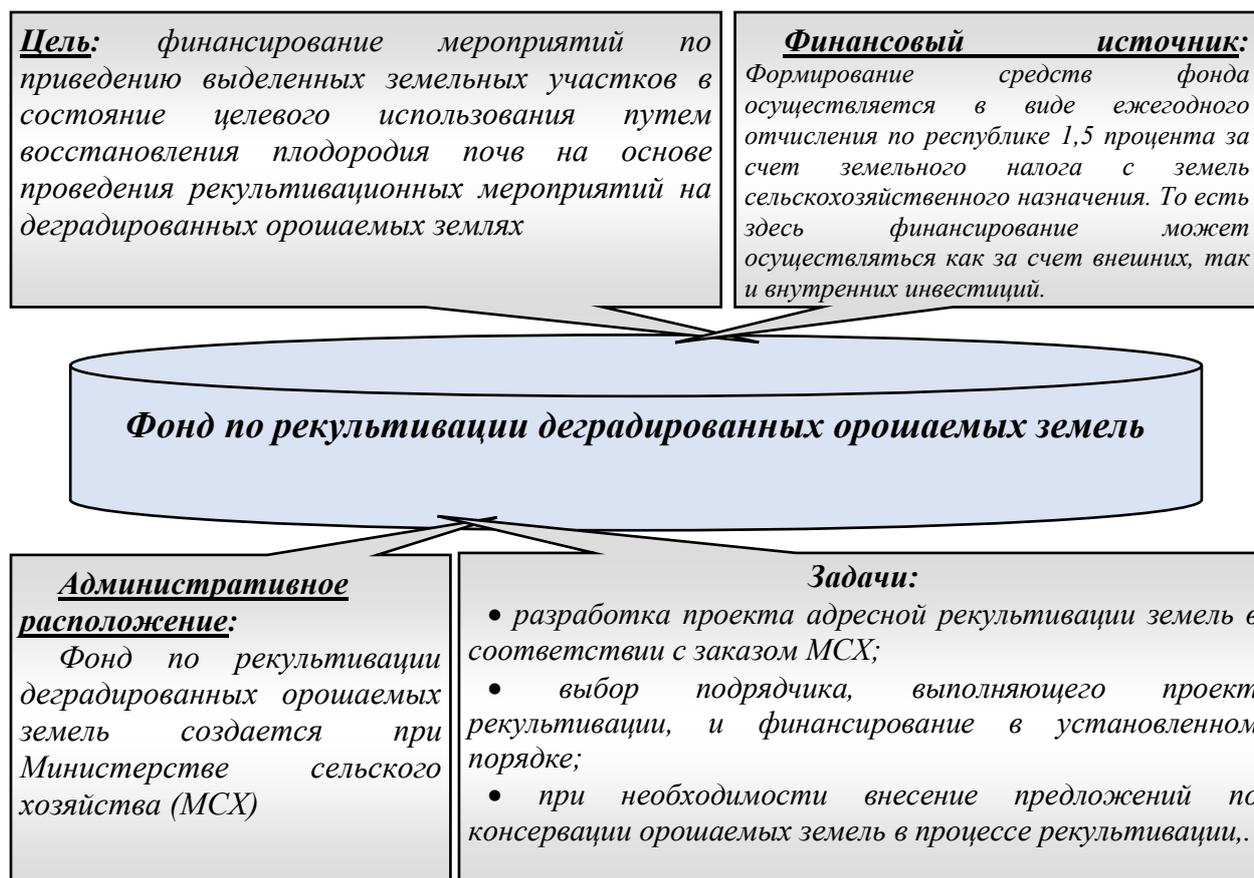


Рис.5. Фонд по рекультивации деградированных орошаемых земель¹³

Ведь, как уже отмечалось, восстановление и ввод в эксплуатацию деградированных орошаемых земель требует больших затрат. Также реализация этих мер должна оцениваться комплексно с точки зрения экологической и социальной эффективности. Так как экологические аспекты реализуемых мероприятий требуют предусмотрения помимо осуществления мер по эффективному использованию земельных ресурсов также и улуч-

¹³ Составлено автором на основе исследований.

шение экологической обстановки на соответствующих регионах. Проводимые мелиоративные мероприятия не должны ухудшать экологическую обстановку.

Заказ на рекультивацию деградированных орошаемых земель рассматривается рабочей группой квалифицированных специалистов, организованной Фондом. Рассмотренные и утвержденные заказы передаются на утверждение Совету Фонда. До утверждения Советом Фонда заказ одновременно оценивается экспертами Фонда по квоте распределения финансовых ресурсов Фонда по административным районам (областям) республики. Квоты по Республике Каракалпакстан и областям (административным районам) определяются при распределении средств этого Фонда и регулируется их движение (рис. 6).

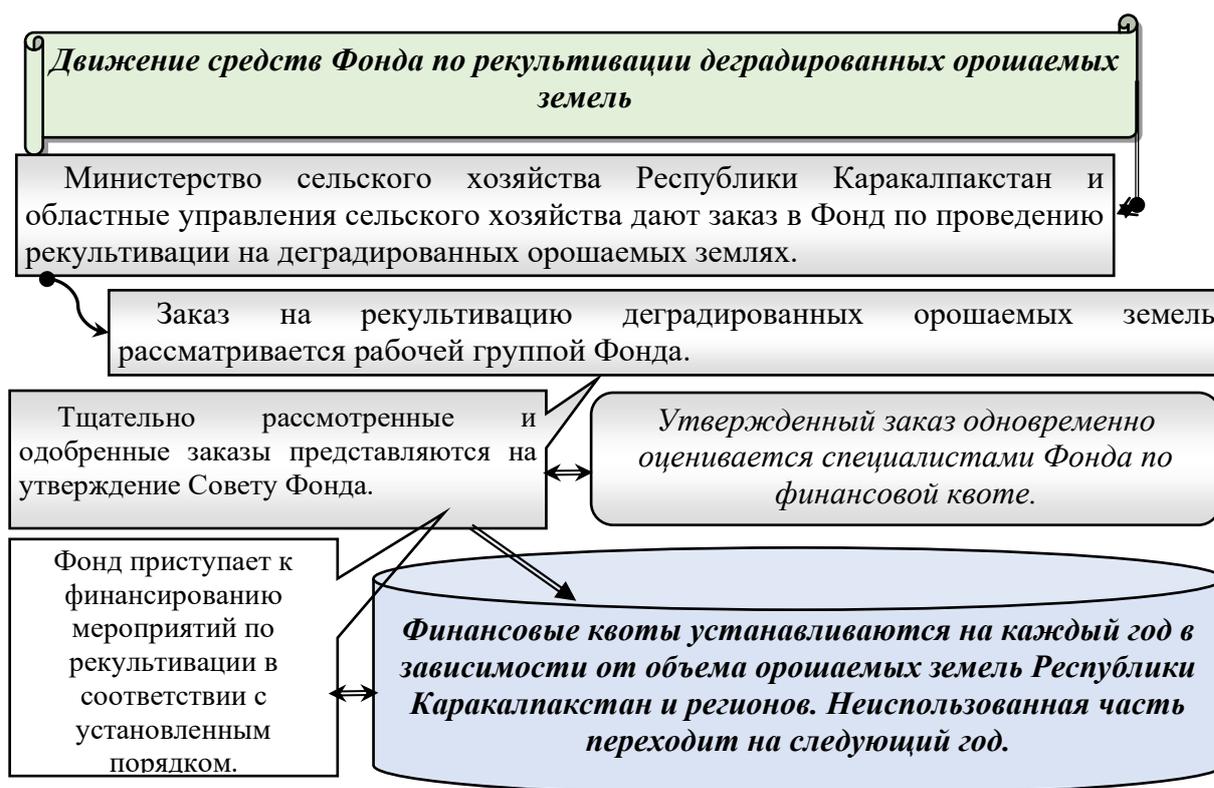


Рис.6. Движение средств Фонда по рекультивацию деградированных орошаемых земель (рекомендация)¹⁴

Здесь учитывается то, что размер квот должен определяться в соответствии с размером земельной ренты, получаемой от каждого региона, что должно подготовить почву для решения вопросов занятости в регионах. Таким образом, при распределении средств Фонда по административным районам квота орошаемых сельскохозяйственных земель в каждом регионе определяется следующим образом:

¹⁴ Составлено автором на основе исследований.

в разрезе административных районов (Республика Каракалпакстан и области) определяется сумма среднего бонитета-балла земель сельскохозяйственного назначения (ББ);

определяется подлежащая распределению часть финансовых поступлений в фонд (часть, не включаемая в расходы на содержание Дирекции фонда (РЧФ));

в разрезе административных регионов индивидуальный коэффициент стимулирования (ИКС) определяется в зависимости от плодородия почвы (балл-бонитет);

$$\text{ИРК} = \frac{\text{ББ}}{\text{МХ}_{\text{ББ}}} \quad (3)$$

где: $\text{МХ}_{\text{ББ}}$ – индивидуальный (по каждому региону) средний балл бонитета почв административных регионов (Каракалпакстан и области);

в разрезе административных регионов определяется сумма индивидуальных коэффициентов стимулирования в отношении плодородия почв (балл бонитета) ($\text{ИРК}_{(ii)}$);

на основе вышеуказанных показателей определяется объем квот финансовых средств, которые направляются на рекультивационные мероприятия для административных районов за счет средств фонда (МКМ).

$$\text{МКМ} = \frac{\text{ЖМТ}}{\text{ИРК}_{(ii)}} \times \text{ИРК} \quad (4)$$

В заключение важно отметить, что установление мер по усилению снабжения финансовыми ресурсами на основе организации специальных фондов по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых сельскохозяйственных земель, и усиление постоянных контрольно-мониторинговых работ на деградированные земли является ключевым фактором в достижение результативной эффективности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании исследования, проведенного по диссертации доктора философии на тему «Совершенствование механизмов восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель», сделаны следующие выводы:

1. Вопрос охраны земельных ресурсов отличается своей сложностью и комплексным характером. В связи с этим на всех уровнях управления экономикой, ее отраслей, регионов, деятельностью землепользователей требуется решение теоретических, методических и практических сложных вопросов по охране земельных ресурсов.

2. В Самаркандской области, где проводились монографические исследования, в результате деградации земель в различных формах и уровнях за 2015-2021 годы 159736 гектаров земель оказались неиспользованными для сельскохозяйственного производства. Общая площадь орошаемых земель в области составляет 252737 гектаров, в том числе земли с плохим мелиоративным состоянием – 6819 га (2,7%), земли, в которых уровень

грунтовых вод поднялся, что привело к их обочиванию – 5 121 гектар (2,0%).

3. Социальный опрос, проведенный среди 146 респондентов, показал, что 89 процентов респондентов не имеют представления о деградированных землях, 74 процента – не обладают знаниями и квалификацией о факторах, которые привели к деградации земель, 81 процент – не знают, какие мероприятия следует предпринять по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных земель, 86 процентов – отметили необходимость государственного финансирования для восстановления.

4. Выявление причины деградации площадей орошаемых земель и предотвращение ее повторения имеет на сегодняшний день важное значение. Поскольку подавляющее большинство деградированных земельных участков состоят из плодородных, каменистых, гипсовых земель с низкой урожайностью, засоленных земель, где водоснабжение вышла из строя или не обеспечивается водой, дренажная система вышла из строя, а уровень грунтовых вод высокий. В связи с этим обоснованы рекомендации по оперативному управлению и мониторингу вышеуказанных негативных ситуаций, на основе сбора информации о деградированных орошаемых землях региона на отдельные дежурные электронные карты, в том числе посредством космических снимков за определенный период года (Landsat-8), восстановления и использования их с помощью программы ArcGIS,.

5. Разработаны предложения по совершенствованию государственной поддержки восстановления и ввода в эксплуатацию деградированных орошаемых земель. Эта система включает себя такие организационно-экономические вопросы, как внедрение водосберегающих технологий; совершенствование системы страхования возмещения ущерба, причиненного стихийными бедствиями; финансирование этой деятельности; субсидирование рекультивационных мероприятий для повышения плодородия почв; разрешение строительства теплиц легкой конструкции на мелиорированных землях; цифровизация системы; освобождение малоимущих хозяйствующих субъектов от арендной платы за землю и проведение целевых семинаров для субъектов, занимающихся рекультивацией, подготовка специалистов по экологии землепользования, организация курсов повышения квалификации, развитие научных и методических рекомендаций.

6. Помимо этого в диссертации предложено создать Фонд по восстановлению и вводу в эксплуатацию деградированных орошаемых земель, разработан механизм финансового формирования Фонда и методика определения квоты этих Фондов.

**SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING SCIENTIFIC DEGREES
DSc 03/30.01.2020.I.10.03 AT “TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION
AND AGRICULTURAL MECHANIZATION ENGINEERS” NATIONAL
RESEARCH UNIVERSITY**

**“TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGRICULTURAL
MECHANIZATION ENGINEERS” NATIONAL RESEARCH
UNIVERSITY**

USMANOV YUSUF ALIKULOVICH

**ENHANCING THE METHODS FOR REHABILITATING AND
UTILIZING DEGRADED IRRIGATED LANDS**

06.01.10- Land management, cadastre and land monitoring (economic sciences)

ABSTRACT
of dissertation for the doctor of philosophy (PhD) in economic sciences

Tashkent - 2024

The theme of doctoral dissertation (PhD) in Economic Sciences was registered by the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under the number B2021.3.PhD/Iqt796.

The dissertation has been prepared at “Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers” National Research University.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) on the website (www.tiame.uz) and on the website “ZiyoNet” information and educational portal (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor: **Altiev Abdurashid Sultanovich,**
Doctor of economic sciences (DSc), professor

Official opponents: **Gulyamov Saidasror Saidakhmedovich,**
Doctor of economic sciences, academic

Mukhtorov Uzbekkhan Burkhanovich,
Doctor of Philosophy in Economic Sciences (PhD),
associate professor

Leading organization: **Karshi Engineering and Economic Institute**

The defense of the PhD dissertation will take place on “__” _____ 2024 at __ at the meeting of Scientific Council DSc03/30.01.2020.I.10.03 on the award of scientific degree at “Tashkent institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers” National Research University. Address: 100000, Tashkent , Kari-Niyaziy st, 39. Tel.: (99871) 237-46-68, e-mail: admin@tiame.uz .

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of «Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers» National Research University (registered with the number __). Address: 100000, Tashkent , Kari-Niyaziy st, 39. Tel.: (99871) 237-46-68, e-mail: admin@tiame.uz .

The abstract of the doctoral dissertation sent out on “__” _____ 2024 .

(Registry protocol № __ on “__» _____ 2024).

K.A. Chariev,
Chairman of the scientific council on
awarding scientific degrees, Doctor of
economic sciences, professor

I.O. Yunusov,
Scientific secretary of the Scientific
Council on awarding scientific degrees,
Doctor of philosophy (PhD), associate
professor

N.S. Hushmatov,
Chairman of the scientific Seminar
under the scientific council on awarding
scientific degrees, Doctor of economic
science, professor

INTRODUCTION (Abstract of PhD thesis)

The purpose of the research is to formulate scientifically grounded proposals and recommendations aimed at enhancing the mechanisms for the restoration and utilization of degraded irrigated lands.

The object of the research is degraded irrigated land areas in the republic and the Samarkand region, as well as the activities of economic entities operating on these lands.

The scientific novelty of the research is as follows:

Enhancement of the unified monitoring system, which involves collecting, analyzing, and processing data specifically for degraded land, by maintaining separate inter-branch (inter-agency) records for this category of irrigated land.

Development of the "Technology of Degradation Map Creation," which utilizes the input of information into electronic maps for individual duties. This technology facilitates a rapid management and monitoring system for the restoration and utilization of irrigated lands.

Formulation of directions for state support aimed at economically stimulating the restoration and utilization of degraded irrigated lands, with a focus on targeted orientation. The study also establishes mechanisms for the implementation of these directions.

Establishment of a fund dedicated to the recultivation of degraded irrigated land areas, accompanied by the development of the fund's financial structure and a method for determining fund quotas.

Implementation of the research results. On the basis of the scientific and practical results obtained on the improvement of the mechanisms of restoring and putting into use degraded irrigated lands:

Proposals regarding the improvement of inter-sectoral (inter-departmental) separate accounting of degraded irrigated lands, the formation of a centralized system of accounting for these lands were put into practice by the system organizations of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (reference number 0429-061065 of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan dated September 20, 2023) . As a result, it was possible to determine the condition, nature, quantity and quality indicators of irrigated lands degraded due to various economic activities, and to develop the technical and economic basis for the implementation of restoration measures;

Recommendations for the information on the degraded irrigated lands of the region on special duty electronic maps, i.e. taking their space velocity at a certain time of the year (Landsat-8) and their restoration and use through the ArcGis program, as well as prompt management and monitoring of negative situations. System organizations of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan put into practice by (Reference No. 0429-061065 of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan dated September 20, 2023). As a result, the operativeness, sequence, complexity of the management of the processes of restoration and putting into use of degraded irrigated lands, as well as the effective distribution of investment resources have been achieved;

Proposals on improving state support for the restoration and utilization of degraded irrigated lands were put into practice by the system organizations of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Reference No. 0429-061065 of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan dated September 20, 2023). As a result, it is possible to encourage land users to restore degraded irrigated lands and put them into use, and to return agricultural lands to circulation based on insurance, investment, and subsidization of their activities;

It was proposed to establish a fund for the restoration and use of degraded irrigated lands, the mechanism for the formation of financial funds of the fund, the method of determining the quota of these funds was put into practice by the system organizations of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Order of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan dated September 20, 2023 0429-061065- reference number). As a result, it was possible to determine the distributable part of the financial resources received by the fund (the part excluding the costs of maintaining the Fund Directorate, JMT), the individual incentive coefficient (IRK) in relation to soil fertility.

The structure and scope of the dissertation. The scientific work consists of an introduction and three chapters, conclusions and a list of used literature. The total volume of the dissertation consists of 152 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (1 часть; 1 part)

1. Усманов Ю.А. Деградация ҳолатидаги суғориладиган ерларни рекультивация қилиш чораларининг ҳудудий дастурини ишлаб чиқиш.// Агро илм Махсус сон, 2018, 81-82-б. (06.01.10, №15).

2. Усманов Ю.А. Деградация ҳолатидаги суғориладиган ерларни фойдаланишга киритиш йўналишлари.// Агро илм 5(68)-сон, 2020, 76-78-б. (06.01.10, №15).

3. Усманов Ю.А. Дехқон ва томорқа хўжаликларида ҳолати бузилган ерларни тиклашнинг муҳим жиҳатлари. // Агроиқтисодиёт, 1-сон, 2019, 86-88-б. (06.01.10, №25).

4. Усманов Ю.А. Mechanisms of establishing the use of irrigated land in the degradation state in the conditions of land use diversification. The American journal of agriculture and biomedical engineering. (TAJABE) SJIF-5/34 DOI-10/37547/TAJABE Volume 2 Issue 9, 2020 ISSN 2689-1018. 2020 y. №2. 77-84-p.

5. Усманов Ю.А. Easures to organize efficient use irrigated land in this state of degradation. Концепции, теория и методика фундаментальных и прикладных научных исследований. Сборник статей по итогам международной научно-практической конференции. Тюмень, 14-февраля 2021 г. 103-105 стр.

6. Усманов Ю.А. The importance of using dekhan and household lands. E3S Web of Conference 386. 05010 (2023) GISCA 2022 and GI 2022. <https://doi.org/10.1051/e3scontf/202338605010>.

7. Усманов Ю.А. Деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишнинг аҳамияти. 22-апрель “Халқаро ер куни” муносабати билан “Ер ресурсларини бошқариш ва муҳофаза қилишда инновацион ёндашувлар: муаммо ва креатив ечимлар” мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани мақолалар тўплами. Тошкент-2019 йил 22-23 апрель кунлари 304-308-б.

8. Усманов Ю.А. Фойдаланишга қайта киритилган деградацияга учраган суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил қилиш тадбирлари. Ўзбекистонда ер ресурсларини бошқаришнинг устувор йўналишлари: муаммо ва ечимлар. Тошкент. 25-май 2023 йил. 296-300 бетлар.

II бўлим (II часть; II part)

9. Усманов Ю.А. Rehabilitation of degraded lands on farms backyards is an important factor in ensuring their sustainability. Кооперация науки и общества: Проблемы и перспективы. Сборник статей по итогам международной научно-практической конференции. Уфа, 19- февраля 2021 г. 97-100 стр.

10. Усманов Ю.А. Деградацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва қишлоқ хўжалиги муомаласига киритиш. 22-апрель – “Халқаро ер куни”

муносабати билан “Ер ресурсларини бошқариш ва муҳофаза қилишда инновацион ёндашувлар: муаммо ва креатив ечимлар” мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани мақолалар тўплами. Тошкент-2019 йил 22-23 апрель кунлари 66-70-б.

11. Усманов Ю.А., Бабажанов А.Р., Бойқулов Ж. Қишлоқ хўжалик ерларидан барқарор фойдаланишнинг ташкилий-хўжалик ва агротехник тадбирлари.// Агро илм 1(51)-сон, 2018, 64-66-б.(06.01.10, №15)

12. Усманов Ю.А., Исломов Ў.П. Қишлоқ хўжалигини барқарор ривожлантиришда замонавий геодезик технологияларни омаллаштириш.// Агро илм 2(46)-сон, 2017, 108-109-б.(06.01.10, №15)

13. Усманов Ю.А., Исломов Ў.П. Ернинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда геодезик технологияларнинг ўрни.// Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги №7-сон, 2015, 30-б. (06.01.10, №5)

14. Усманов Ю.А. Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва қайта тиклашнинг давлат бошқаруви.// Қишлоқ ва сув хўжалигининг замонавий муаммолари мавзусидаги 14 анъанавий ёш олимлар, магистрантлар ва иқтидорли талабаларни илмий-амалий анжумани. 2015 йил илмий мақолалар тўплами. ТИМИ.Т.: 297-300-б

15. Усманов Ю.А., Исломов Ў.П. Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда замонавий технологиялардан фойдаланиш (Фарғона вилояти мисолида).// Қишлоқ ва сув хўжалигининг замонавий муаммолари мавзусидаги 14 анъанавий ёш олимлар, магистрантлар ва иқтидорли талабаларни илмий-амалий анжумани. 2015 йил илмий мақолалар тўплами. ТИМИ. Т.: 80-83-б.

Автореферат «Илм-Зиё-Заковат» нашриётида тахрирдан ўтказилди ва ўзбек,
рус, инглиз (резюме) тилларидаги матнлари мослиги текширилди
(18.02.2024 й.)

Босишга рухсат этилди: **19.02.2024 йил.**
Бичими 60x84 1/16 , «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табоғи: 3,1. Адади 100.

“Book Mediya Plus” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Тошкент ш., Чилонзор тумани, Чўпонота кўчаси, 6 уй.