Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

ИССИҚХОНА ХЎЖАЛИКЛАРИНИ РАҚАМЛАШТИРИШ АСОСИДА ИННОВАЦИОН БОШҚАРУВ МЕХАНИЗМЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Нурутдинова Зуҳра Алишеровна
Илмий йўналиш: Менежмент
Мутахассислик: 08.00.13
https://doi.org/10.5281/zenodo.22870707

Аннотация

Мазкур тадқиқотда Ўзбекистон иссиқхона хўжаликларида инсон капиталини ривожлантириш ва инновацион бошқарув самарадорлигини оширишнинг ташкилий-бошқарув механизмлари тадқиқ этилган. Тадқиқотда замонавий агротехнологиялар, рақамли ечимлар, автоматлаштирилган бошқарув тизимлари, гидропоника, биостимуляция ва томчилатиб суғориш технологияларини самарали қўллашда агрономларнинг касбий компетенцияларини ривожлантиришнинг аҳамияти асосланган. Агрономларни босқичли сертификатлаш, қайта тайёрлаш ва узлуксиз касбий ривожлантиришга асосланган ташкилий-бошқарув механизми таклиф этилган. Мазкур механизм компетенцияларга асосланган стандартларни ишлаб чиқиш, мустақил баҳолаш, назарий ва амалий синовларни ўтказиш, мақсадли малака ошириш, сертификатлаш ва сертификатланган мутахассисларнинг ягона реестрини шакллантириш босқичларини қамраб олади. Шунингдек, халқаро тажриба асосида узлуксиз касбий ривожланиш (CPD) тамойилларини жорий этиш зарурати асосланган.

Тадқиқотда сертификатлаш тизимининг кадрлар салоҳиятини баҳолаш, инсон капитали сифатини ошириш, таълим ва меҳнат бозори интеграциясини кучайтириш, иш берувчилар учун кадрлар танлови шаффофлигини таъминлаш ҳамда маҳаллий малакали агрономлар захирасини шакллантиришдаги роли очиб берилган. Таклиф этилаётган ёндашув иссиқхона хўжаликларида инновацион технологияларни самарали жорий этиш, бошқарув қарорларининг сифатини ошириш, технологик ва иқтисодий хатарларни камайтириш ҳамда тармоқ рақобатбардошлигини мустаҳкамлашга қаратилган. Тадқиқот натижалари агрономларни сертификатлашни бир марталик баҳолаш жараёни эмас, балки инсон капиталини стратегик бошқариш ва узлуксиз касбий ривожлантириш механизми сифатида шакллантириш имконини беради.

Калит сўзлар: инсон капитали, агроном, сертификатлаш, узлуксиз касбий ривожланиш, иссиқхона хўжалиги, инновацион бошқарув, касбий компетенция, агротехнология, рақамлаштириш, бошқарув механизми.

Abstract

This study examines organizational and managerial mechanisms for developing human capital and improving the effectiveness of innovative management in Uzbekistan’s greenhouse sector. The study substantiates the importance of developing the professional competencies of agronomists amid the rapid adoption of modern agricultural technologies, digital solutions, automated management systems, hydroponics, biostimulation, and drip irrigation. An organizational and managerial mechanism for the phased certification, retraining, and continuous professional development of agronomists is proposed. The mechanism includes the development of competency-based standards, independent assessment,

theoretical and practical examinations, targeted professional training, certification, and the establishment of a unified registry of certified specialists. Based on an analysis of international practices, the study also substantiates the need to introduce the principles of Continuing Professional Development (CPD).

The study highlights the role of certification in assessing human resource potential, improving the quality of human capital, strengthening the integration between education and the labor market, increasing transparency in the recruitment of specialists, and developing a national pool of qualified agronomists. The proposed approach is aimed at improving the effective adoption of innovative technologies in greenhouse enterprises, enhancing the quality of managerial decisions, reducing technological and economic risks, and strengthening the competitiveness of the sector. The findings support the view of agronomist certification not as a one-time qualification assessment procedure, but as a comprehensive mechanism for strategic human capital management and continuous professional development.

Keywords: human capital, agronomist, certification, continuous professional development, greenhouse farming, innovative management, professional competencies, agricultural technologies, digitalization, organizational and managerial mechanism.

Аннотация

В исследовании рассмотрены организационно-управленческие механизмы развития человеческого капитала и повышения эффективности инновационного управления в тепличном секторе Узбекистана. Обоснована роль развития профессиональных компетенций агрономов в условиях активного внедрения современных агротехнологий, цифровых решений, автоматизированных систем управления, гидропоники, биостимуляции и капельного орошения. Предложен организационно-управленческий механизм поэтапной сертификации, переподготовки и непрерывного профессионального развития агрономов. Данный механизм включает разработку компетентностных стандартов, независимую оценку, проведение теоретических и практических испытаний, целевое повышение квалификации, сертификацию и формирование единого реестра сертифицированных специалистов. На основе анализа международного опыта обоснована целесообразность внедрения принципов непрерывного профессионального развития (Continuing Professional Development — CPD).

Раскрыта роль сертификации в оценке кадрового потенциала, повышении качества человеческого капитала, усилении интеграции образования и рынка труда, обеспечении прозрачности отбора специалистов для работодателей и формировании национального кадрового резерва квалифицированных агрономов. Предлагаемый подход направлен на повышение эффективности внедрения инновационных технологий в тепличных хозяйствах, улучшение качества управленческих решений, снижение технологических и экономических рисков и укрепление конкурентоспособности отрасли. Результаты исследования позволяют рассматривать сертификацию агрономов не как разовую процедуру оценки квалификации, а как комплексный механизм стратегического управления человеческим капиталом и непрерывного профессионального развития.

Ключевые слова: человеческий капитал, агроном, сертификация, непрерывное профессиональное развитие, тепличное хозяйство, инновационное управление,

профессиональные компетенции, агротехнологии, цифровизация, организационно-управленческий механизм.

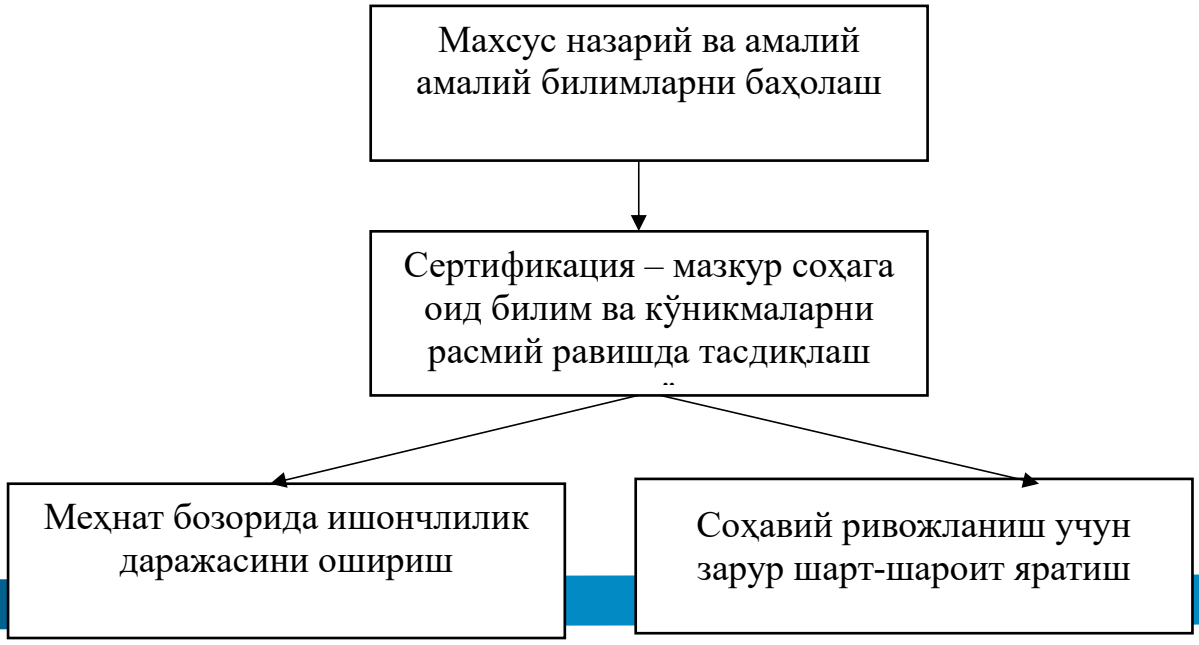
Кириш

Ўзбекистонда аграр соҳани барқарор ва рақобатбардош ривожлантириш фақат инновацион технологияларни жорий этиш билан чекланмай, балки ушбу технологияларни самарали бошқара оладиган юқори малакали инсон капитали шакллантирилишини ҳам талаб этади. Айниқса, рақамли ечимлар, автоматлаштирилган бошқарув тизимлари, биостимуляция, гидропоника ва томчилатиб суғориш каби интенсив агротехнологияларнинг жадал жорий этилиши иссиқхона хўжаликларида агрономларнинг касбий компетенцияларига мутлақо янги талаблар қўймоқда. Бу шароитда инсон капитали сифатини тизимли бошқариш масаласи инновацион менежментнинг таркибий элементи сифатида намоён бўлмоқда.

Иссиқхона секторда рақобатнинг кучайиши, ишлаб чиқариш жараёнларининг технологик мураккаблашуви ва хорижий мутахассисларга боғлиқликни камайтириш зарурати агрономларни касбий сертификатлаш ва узлуксиз малака ошириш тизимини шакллантиришга объектив эҳтиёжни юзага келтирмоқда. Шу нуқтаи назардан, сертификация инсон капиталини ривожлантиришнинг институционал инструменти сифатида қаралиши лозим.

Илмий жиҳатдан сертификация – бу мутахассиснинг билим, малака ва амалий кўникмаларини белгиланган компетенция мезонлари асосида тизимли баҳолаш ҳамда уларнинг миллий ёки халқаро стандартларга мувофиқлигини расмий тасдиқлаш жараёнидир. Бироқ мазкур жараён фақат индивидуал малака қайди билан чекланмайди. У кадрлар сифатини бошқариш, инсон капиталини ривожлантириш ва соҳавий рақобатбардошликни таъминлашга хизмат қилувчи ташкилий-бошқарув механизми сифатида амал қилади. Сертификация билимларнинг илмий асосланган, қиёсий таҳлил қилинган ва институционал тарзда верификацияланган ҳолда эътироф этилишини таъминлайди.

Мазкур стратегик аҳамият 1-расмда тизимли кўринишда ифодаланган бўлиб, унда сертификация жараёнининг инсон капитали ривожи, бошқарув самарадорлиги, бозор шаффофлиги ва тармоқ барқарорлигига таъсири ўзаро боғлиқ ҳолда акс эттирилган. Расмда сертификациянинг фақат баҳолаш инструменти эмас, балки стратегик бошқарув элементи сифатидаги ўрни концептуал тарзда очиб берилган.



1-расм. Сертификация жараёнининг стратегик аҳамияти[1]

Сертификация механизми орқали кадрлар компетенцияларини мониторинг қилиш, билим етишмаётган йўналишларни аниқлаш, талаб юқори бўлган мутахассислик соҳаларини белгилаш ва кадрлар сиёсатида мақсадли қарорлар қабул қилиш имконияти яратилади. Бу эса инсон капитали сифатини бошқаришни стратегик даражага олиб чиқади.

Шу тариқа, агрономларни сертификатлаш ва узлуксиз малака ошириш тизими иссиқхона секторда инсон капиталини ривожлантириш ҳамда бошқарув самарадорлигини оширишга қаратилган ташкилий-бошқарув механизми сифатида илмий асосланади. У инновацион агротехнологияларни жорий этиш, ишлаб чиқариш жараёнларини рақамлаштириш ва тармоқнинг рақобатбардошлигини таъминлашда стратегик омил вазифасини бажаради.

Ҳозирги шароитда агрономларнинг билим ва малакасини тизимли баҳолаш ҳамда уларни институционал тартибда ривожлантириш иссиқхона секторда бошқарув самарадорлигини оширишнинг муҳим шартига айланмоқда. Шу муносабат билан агрономларни сертификатлаш ва босқичма-босқич малака оширишнинг ягона ташкилий-бошқарув тизимини жорий этишга қаратилган лойиҳа амалга оширилмоқда. Мазкур тизим аграр ишлаб чиқаришда, айниқса иссиқхона хўжаликларида фаолият юритаётган мутахассисларнинг касбий компетенцияларини баҳолаш, уларни мақсадли ўқитиш ва касбий ўсиш траекториясини шакллантириш функцияларини бажаради.

Иссиқхона хўжаликларини модернизация қилиш ва юқори қўшимча қийматли маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлаш шароитида инновацион агротехнологияларни самарали интеграция қилиш учун юқори малакали агроном-экспертлар корпусини шакллантириш зарурати ортиб бормоқда. Мавжуд ҳолатда маҳаллий кадрларнинг замонавий агротехнологиялар бўйича компетенциялари чекланганлиги туфайли хорижий мутахассисларга мурожаат қилиш амалиёти сақланиб қолмоқда. Бу эса харажатлар ўсишига ва инсон капиталидан тўлиқ фойдаланилмаслигига олиб келади. Шу боис, агрономларни сертификатлаш ва узлуксиз малака ошириш тизимини жорий этиш инсон капиталини ривожлантиришга қаратилган илмий асосланган ташкилий-бошқарув механизми сифатида стратегик аҳамият касб этади.

Лойиҳанинг мақсади – Ўзбекистонда агрономларнинг босқичли сертификация ва қайта тайёрлаш тизимини ишлаб чиқиш ва жорий этиш орқали юқори малакали маҳаллий кадрлар захирасини шакллантиришдир. Натижада хорижий мутахассисларга боғлиқлик камаяди, ишлаб чиқариш самарадорлиги ортади ва иссиқхона хўжаликларининг рақобатбардошлиги мустаҳкамланади.

Лойиҳа вазифалари:

- компетенцияларга асосланган сертификация стандартларини ишлаб чиқиш;
- методик қўлланмалар ва модулли ўқув дастурларини тайёрлаш;
- таълим ва амалий ишлаб чиқаришни уйғунлаштирган ўқув-тренинг платформасини жорий этиш;

[1] Муаллиф ишланмаси

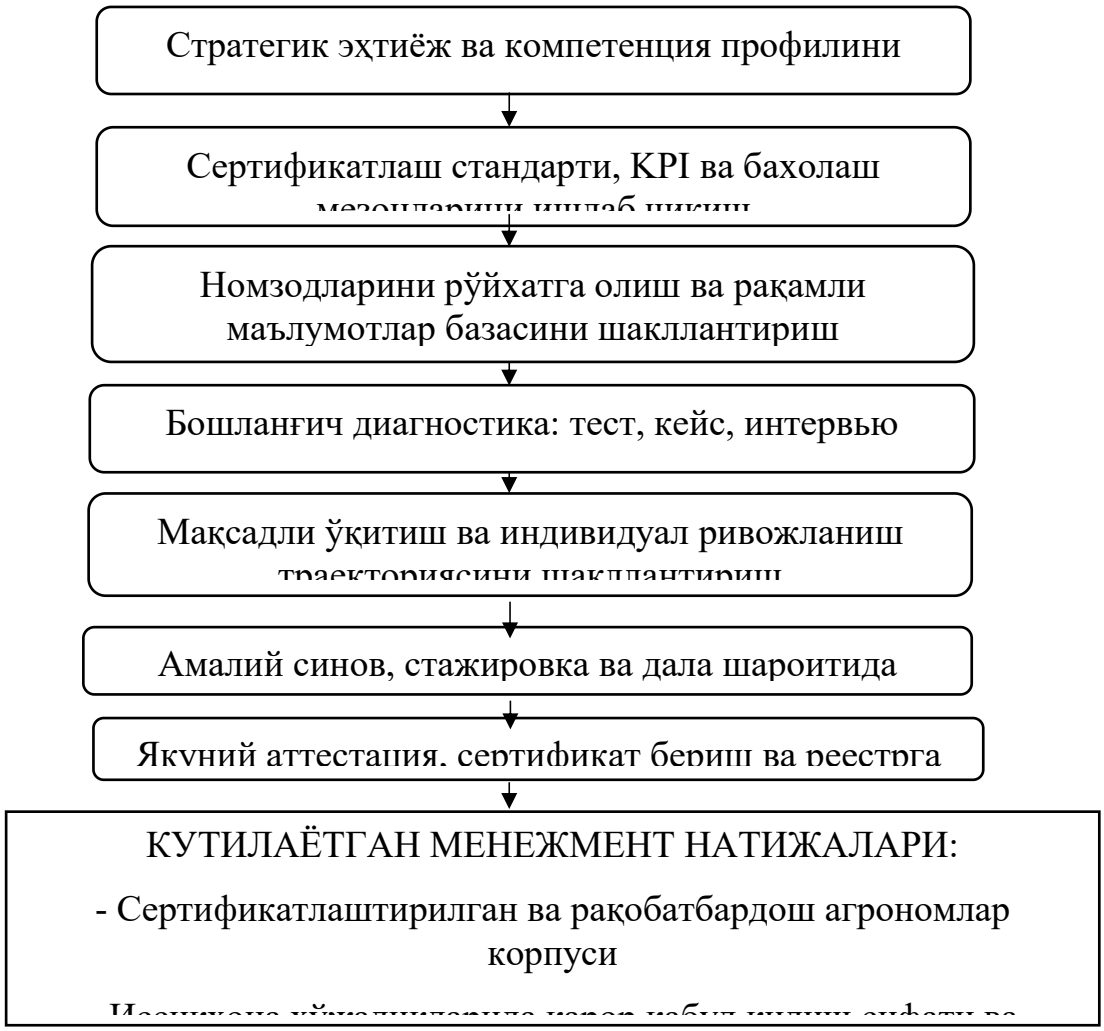
- мустақил сертификация комиссиясини шакллантириш ва кўп босқичли баҳолаш механизмларини амалга киритиш;
- онлайн реестр орқали сертификатланган агрономлар тўғрисидаги маълумотларни шаффоф юритиш ва тадбиркорлик субйектлари учун очиқ ахборот майдонини яратиш;
- малака даражаларини (базавий, ўрта, юқори) жорий этиш орқали узлуксиз касбий ўсиш моделини шакллантириш;
- сертификация натижалари асосида кадрлар мониторинги ва соҳавий таҳлилни йўлга қўйиш.

Шундай қилиб, мазкур тизим фақат баҳолаш инструменти эмас, балки инсон капиталини бошқариш, компетенцияларни ривожлантириш ва иссиқхона секторда бошқарув самарадорлигини оширишга қаратилган комплекс ташкилий-бошқарув механизми сифатида намоён бўлади.

Ўзбекистон Республикасидаги иссиқхона хўжаликларининг асосий қисми хусусий тадбиркорлик субйектлари томонидан бошқарилаётгани шароитида кадрлар сиёсати бозор тамойиллари асосида шаклланмоқда. Бундай муҳитда агрономларни танлаш ва ишга қабул қилиш жараёнида мутахассиснинг назарий билимлари, амалий компетенциялари ва функционал салоҳиятини холис ва верификацияланган мезонлар асосида баҳолаш имкониятлари чекланган. Натижада кадр танлови кўп ҳолларда субъектив фикрлар ёки тавсиялар асосида амалга оширилиб, бу эса бошқарув қарорларининг сифатини пасайтиради. Шу нуқтаи назардан, агрономларнинг малакавий даражасини компетенцияларга асосланган стандартлар орқали баҳолаш ва уни расмий сертификат билан тасдиқлаш инсон капиталини бошқаришнинг институционал механизми сифатида муҳим аҳамият касб этади.

Юқори инвестиция талаб этувчи иссиқхона мажмуаларини бошқариш масъулиятини мутахассисга юклашда касбий салоҳиятни аниқ ўлчаш ва ҳужжатли тасдиқлаш зарур. Сертификатлаш тизими айнан шу вазифани бажаради: у билим ва кўникмаларни тест, амалий синов ва эксперт баҳолаш асосида объектив аниқлайди ҳамда натижаларни расмий реестр орқали шаффоф тақдим этади. Бу эса тадбиркорлар учун хатарларни камайтиради, инвестиция хавфсизлигини таъминлайди ва бошқарув самарадорлигини оширади. Демак, босқичли сертификация инсон капиталини стратегик ресурс сифатида тартибга солувчи ва агробизнесда қарорлар сифатини кафолатловчи ташкилий-бошқарув инструмент сифатида намоён бўлади.

Ушбу муаммоларни бартараф этиш мақсадида ишлаб чиқилган агрономларни сертификатлаш ва узлуксиз касбий ривожлантириш механизмининг босқичлари 2-расмда акс эттирилган. Расмда келтирилган изчил жараён инсон капиталини бошқаришнинг комплекс ташкилий-бошқарув модели сифатида намоён бўлади. Унга кўра, дастлаб сертификация комиссиясини шакллантириш орқали институционал асос яратилади. Кейин компетенцияларга асосланган сертификация тизими ишлаб чиқилади ва баҳолаш мезонлари белгиланади.



2-расм. Агрономларни сертификатлаш ва узлуксиз касбий ривожлантиришнинг ташкилий-бошқарув механизми босқичлари[2]

Навбатдаги босқичларда тест ва саралаш орқали мутахассисларнинг билим даражаси аниқланади, мақсадли ўқитиш орқали аниқланган камчиликлар бартараф этилади ва амалий синов жараёнида уларнинг ишлаб чиқариш шароитидаги қобилияти текширилади. Якуний баҳолаш ва сертификат бериш орқали малака расмий тасдиқланади ҳамда сертификатланган агрономлар ягона реестрга киритилади. Жараённинг сўнгги босқичи – давомий касбий ривожланиш – тизимнинг динамик ва узлуксиз хусусиятини таъминлаб, малака янгиланишини кафолатлайди.

Шу тариқа, ушбу босқичлар агрономларни сертификатлашни бир марталик тадбир эмас, балки инсон капиталини стратегик бошқариш, компетенцияларни ривожлантириш ва иссиқхона

[2] Муаллиф ишланмаси

хўжаликларида бошқарув самарадорлигини оширишга қаратилган узлуксиз ташкилий-бошқарув механизми сифатида асослайди.

Халқаро амалиёт таҳлили шуни кўрсатадики, агрономларни сертификатлаш тизимлари умумий учта институционал тамойилга асосланади:

1. компетенцияларга асосланган стандартлаштириш;
2. мустақил баҳолаш ва имтиҳон механизми;
3. узлуксиз касбий ривожланиш (Continuing Professional Development – CPD) талабларини жорий этиш.

АҚШ, Канада ва Мексика тажрибасида сертификатлар фақат бир марталик имтиҳон натижаси эмас, балки муайян муддат давомида малака ошириш балларини тўплаш орқали амал қилишини давом эттиради. Ирландия ва Австралия моделларида эса таълим ва амалиёт интеграциясига алоҳида эътибор қаратилган бўлиб, масофавий ва модулли ўқув платформалари орқали мутахассисларнинг билимларини мунтазам янгилаб бориш тизими шаклланган. Бу ҳолат сертификацияни фақат тасдиқловчи ҳужжат эмас, балки инсон капиталини бошқариш ва соҳавий сифат назорати механизми сифатида намоён этади.

Шу нуқтаи назардан, халқаро тажрибани таҳлил қилиш Ўзбекистон шароитида агрономларни сертификатлаш ва узлуксиз малака оширишнинг ташкилий-бошқарув механизмини ишлаб чиқишда қуйидаги илмий-амалий хулосаларни асослайди:

- сертификатлаш компетенцияларга асосланган миллий стандартлар билан боғланиши зарур;
- баҳолаш жараёни мустақил экспертлар иштирокида шаффоф ва кўп босқичли тарзда амалга оширилиши керак;
- сертификатнинг амал қилиш муддати чекланган бўлиб, уни узайтириш учун мунтазам малака ошириш талаб этилиши лозим;
- сертификатланган мутахассислар реестри тадбиркорлар ва давлат органлари учун очиқ ахборот манбаси сифатида фаолият юритиши зарур.

Бундай ёндашув иссиқхона секторда инсон капиталини тизимли ривожлантириш, бошқарув қарорларининг илмий асосланганлигини таъминлаш ва инновацион технологияларни жорий этиш самарадорлигини оширишга хизмат қилади. Натижада сертификация тизими кадрлар сифатини баҳолаш инструментидан стратегик бошқарув механизмига айланади.

Агрономларни сертификатлаш ва узлуксиз малака ошириш тизимини жорий этиш иссиқхона секторда инсон капиталини ривожлантириш ва бошқарув самарадорлигини оширишга қаратилган илмий асосланган ташкилий-бошқарув механизми сифатида қатор стратегик натижаларни таъминлайди. Аввало, мазкур тизим агроном кадрларнинг назарий билимлари ва амалий компетенцияларини компетенцияларга асосланган мезонлар бўйича баҳолаш ва ривожлантириш имконини яратади. Бу жараён замонавий иссиқхона технологиялари, рақамли мониторинг, иқлим назорати, фертигация ва ресурс тежамкор агротехнологиялар бўйича касбий салоҳиятни оширишга хизмат қилади. Натижада бозор талабларига жавоб берадиган, инновацияларни тез ўзлаштира оладиган юқори малакали агроном кадрлар заҳираси шаклланади ва инсон капиталида сифат жиҳатдан ўзгаришлар рўй беради.

Сертификатлаш тизими агробизнесда хатарларни камайтириш ва бошқарув қарорларининг сифатини оширишга ҳам хизмат қилади. Касбий малакаси расман тасдиқланган агрономлар

ишлаб чиқариш жараёнларини илмий асосда ташкил этади, ресурслардан самарали фойдаланади ва технологик хатоликлар эҳтимолини камайтиради. Бу эса инвестиция хавфсизлигини таъминлаш, иқтисодий йўқотишларни қисқартириш ва ишлаб чиқариш самарадорлигини барқарорлаштириш имконини беради. Шу билан бирга, маҳаллий сертификатланган кадрлар корпусининг шаклланиши хорижий мутахассисларга бўлган боғлиқликни камайтиради, харажатларни оптималлаштиради ва технологик мустақилликни мустаҳкамлайди.

КУТИЛАЁТГАН НАТИЖАЛАР



3-расм. Агрономларни сертификатлаштириш тии жорий этиш орқали эришиладиган натижалар[3]

Мазкур тизим таълим муассасалари ва меҳнат бозори ўртасидаги интеграцияни кучайтиради. Компетенцияларга асосланган стандартлар ўқув дастурларини бозор талабларига мувофиқлаштиришга, назария ва амалиёт уйғунлигини таъминлашга хизмат қилади. Натижада битирувчиларнинг меҳнат бозорига тез интеграцияси таъминланади ва хусусий сектор билан институционал ҳамкорлик мустаҳкамланади. Шу билан бирга, сертификатланган агрономлар реестрини шакллантириш тадбиркорларга кадрларни холис ва шаффоф баҳолаш имконини беради, ёллаш жараёнида субъективликни камайтиради ва иқтисодий жиҳатдан асосланган қарор қабул қилишни енгиллаштиради.

Кўп босқичли сертификатлаш модели агрономлар учун аниқ карьера траекториясини белгилаб, узлуксиз касбий ривожланишга рағбат яратади. Бу инсон капиталининг динамик ўсишини таъминлайди ва соҳада мусобақалашув муҳитини шакллантиради. Шунингдек, сертификатлаш натижалари асосида кадрлар етишмаётган йўналишлар аниқланиб, давлат ва хусусий сектор учун мақсадли кадрлар сиёсати ишлаб чиқилади. Бундай маълумотлар соҳани режалаштирилган ва стратегик ривожлантириш учун муҳим ахборот манбасига айланади.

Ниҳоят, сертификатланган кадрлар халқаро стандартларга мос агротехнологияларни қўллай олиши ва экспорт талабларини тушуниши орқали экспортбоп маҳсулот етиштириш салоҳияти

[3] Муаллиф ишланмаси

кенгаяди. Бу эса валюта тушумларини ошириш, миллий иқтисодиёт барқарорлигини мустаҳкамлаш ва иссиқхона секторининг рақобатбардошлигини юксалтиришга хизмат қилади. Шу тариқа, агрономларни сертификатлаш ва узлуксиз малака ошириш тизими инсон капиталини стратегик бошқариш ҳамда иссиқхона хўжаликларида бошқарув самарадорлигини оширишнинг комплекс механизми сифатида намоён бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Becker G. S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. — 3rd ed. — Chicago : The University of Chicago Press, 1993.
2. Schultz T. W. Investment in Human Capital // The American Economic Review. — 1961. — Vol. 51, № 1. — P. 1–17.
3. Mincer J. Schooling, Experience, and Earnings. — New York : Columbia University Press, 1974.
4. World Bank. World Development Report 2019: The Changing Nature of Work. — Washington, DC : World Bank, 2019.
5. OECD. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2023: Adapting Agriculture to Climate Change. — Paris : OECD Publishing, 2023.
6. FAO. The State of Food and Agriculture 2022: Leveraging Automation in Agriculture for Transforming Agrifood Systems. — Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022.