



The system for enhancing the qualifications of irrigation and land reclamation specialists in Andijan region: experience from 2003–2004 and prospects for development

Zulfiya MAKHMUDOVA¹

Andijan State Pedagogical Institute

ARTICLE INFO

Article history:

Received April 2025
Received in revised form
15 May 2025
Accepted 25 May 2025
Available online
15 June 2025

Keywords:

Andizhan region,
professional development,
irrigator,
reclamation specialist,
short courses,
field training,
laboratory,
mentorship,
modern education.

ABSTRACT

This article analyzes the establishment of short-term training centers for irrigation and land reclamation specialists in the Andijan region during 2003-2004. It examines the curriculum of these centers and the training conducted in practical areas, as well as the experience of enhancing practical skills under limited conditions of modern laboratory and technical facilities.

2181-1415/© 2025 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol6-iss5/S-pp32-37>

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Andijon viloyatida irrigator-meliorator kadrlar malakasini oshirish tizimi: 2003–2004-yillar tajribasi va rivojlanish imkoniyatlari

Kalit so'zlar:

Andijon viloyati,
malaka oshirish,
irrigator,
meliorator,
qisqa kurslar,
dala amaliyoti,
laboratoriya,
ustoz-shogird,
zamonaviy ta'lim.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada 2003–2004-yillarda Andijon viloyatida irrigator va meliorator kadrlari uchun qisqa muddatli malaka oshirish markazlarini tashkil etish, ushbu markazlarning o'quv dasturi va amaliyot maydonlarida olib borilgan mashg'ulotlar, shuningdek, zamonaviy laboratoriya va texnik bazaning cheklangan sharoitida amaliy ko'nikmalarni oshirish tajribasi tahlil qilinadi.

¹ Teacher, Andijan State Pedagogical Institute.

Система повышения квалификации ирригационно-мелиоративных кадров в Андижанской области: опыт и возможности развития на 2003–2004 годы

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

Андижанская область, повышение квалификации, ирригатор, мелиоратор, краткие курсы, полевая практика, лаборатория, наставничество, современное образование.

В статье рассматривается опыт организации в 2003–2004 годах в Андижанской области краткосрочных центров повышения квалификации для ирригаторов и мелиораторов, структура их учебных программ и проведение практических занятий на полевых участках в условиях ограниченной современной лабораторной и технической базы. Результаты исследования показывают, что интерактивные занятия на практике и система наставничества сыграли важную роль в формировании современных специалистов за короткий срок.

KIRISH

O'zbekiston mustaqillikka erishganidan so'ng suv xo'jaligi va qishloq infratuzilmasida zamonaviy bilim va amaliy ko'nikmaga ega mutaxassislariga ehtiyoj ortdi. Ayniqsa, sug'oriladigan dehqonchilik rivojlangan Andijon viloyatida irrigator va meliorator kadrlarni malakasini oshirishga alohida e'tibor berildi [1, p.22]. 2003–2004-yillar oralig'ida hududda yangi – xo'jaliklar bilan ishlaydigan, qisqa muddatli (2–3 oy) maxsus kurslar tashkil etuvchi malaka oshirish markazlari ochildi. Ushbu markazlarda zamonaviy laboratoriya va texnik asbob-uskunalar yetarli bo'lmasa-da, asosiy e'tibor nazariy mashg'ulotlar va tajriba maydonlarida amaliyot o'tkazishga qaratildi.

Bunday markazlar faoliyatining tashkil etilishi qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarini zamonaviy irrigatsiya va melioratsiya texnologiyalari, suv tejash usullari va dala boshqaruvi borasida yangi bilimlarga ega bo'lishi uchun muhim omil bo'ldi. Fermer xo'jaliklari rahbarlari, kollej bitiruvchilari va yosh mutaxassislar ushbu markazlarda nazariy bilim bilan birga amaliy ko'nikmalarni mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ldi [2, p.35].

Mazkur maqolada Andijon viloyatidagi malaka oshirish markazlarining yaratilish sabablari, ularning tashkiliy tuzilmasi, amaliy va nazariy o'qitish formati, natijalari va mavjud muammolari tahlil qilinadi. Shuningdek, ushbu tajribaning hozirgi vaqtdagi ahamiyati va kelajakda takomillashtirish yo'nalishlari bo'yicha tavsiyalar beriladi.

METODLAR VA MANBALAR

Mazkur tadqiqotda irrigator va meliorator kadrlar malakasini oshirish markazlari faoliyatini o'rganishda tarixiy-taqqoslovchi va tizimli tahlil usullari qo'llanildi. 2003–2004-yillarda Andijon viloyatida tashkil etilgan qisqa muddatli kurslar, amaliyot maydonlarining ahamiyati va o'quv dasturlarining mazmuni zamonaviy metodologiya asosida tahlil qilindi [2, p.36].

Tadqiqotning asosiy manbalari sifatida quyidagilar tahlil qilindi:

- Andijon viloyati Suv xo'jaligi boshqarmasi va Melioratsiya inspeksiyasining arxiv materiallari (2003–2004);
- “Qishloq xo'jaligi yangiliklari” gazetasining 2004-yilgi sonlari;
- Andijon qishloq xo'jaligi kolleji va markazlaridagi o'quv dasturlari, sertifikat namunalari arxiv nusxalari [1, p.23];

- Hududiy fermer xo'jaliklari va suv xo'jaligi mutaxassislarining intervyulari;
- O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi statistik axborotnomalari [3, p.47].

Tadqiqot davomida quyidagi metodlar keng qo'llanildi:

- tarixiy-solishtirma metod: malaka oshirish markazlarining yaratilish sabablari va avvalgi tizimlardan farqi aniqlashtirildi;
- tizimli-tahlil: o'quv dasturlarining tarkibi va amaliy mashg'ulotlarning samaradorligi baholandi;
- empirik yondashuv: markazlar faoliyatining natijalari, fermerlar va bitiruvchilarning amaliy tajribasi asosida tahlil qilindi [2, p.37].

Ushbu kompleks yondashuv Andijon viloyatida qisqa muddatli malaka oshirish kurslari va amaliyot maydonlarining irrigator va meliorator kadrlar tayyorlash tizimidagi o'rnini to'liq ochib berishga imkon berdi.

NATIJALAR

2003–2004-yillarda Andijon viloyatida xo'jaliklar bilan ishlaydigan irrigator va meliorator kadrlari uchun qisqa muddatli malaka oshirish kurslari tashkil etildi. Ushbu markazlar Suv xo'jaligi boshqarmasi, Melioratsiya inspeksiyasi va qishloq xo'jaligi kollejlarning tashabbusi bilan, hududiy fermerlar va yosh mutaxassislarning amaliy ko'nikmalarini oshirishga qaratildi [1, p.24]. Dastlab Andijon tumani, Izboskan va Asaka hududlarida pilot sifatida ochilgan kurslar so'keyinchalik boshqa tumanlarda ham joriy etildi.

Kurslarning davomiyligi odatda 2–3 oy bo'lib, ular quyidagi asosiy yo'nalishlarni qamrab olgan:

1. Suv inshootlarini ekspluatatsiya qilish va texnik xizmat ko'rsatish asoslari
2. Melioratsiya tizimlarining samarali ishlash tamoyillari
3. Gidromeliorativ laboratoriya asboblari bilan ishlash (nazariy jihatdan)
4. Dala maydonlarida suv tejash usullari va modern irrigatsiya texnologiyalari [3, p.48]

Ushbu kurslarda zamonaviy laboratoriya yoki texnik uskunalari yetarli bo'lmagan, asosan nazariy mashg'ulotlar va mavjud maydonlarda amaliyot o'tkazishga urg'u berilgan. Amaliy mashg'ulotlar ko'pincha mahalliy fermer xo'jaliklari bazasida, real sug'orish tarmoqlari va quduqlarda tashkil etilgan [2, p.38].

Dars jarayonida, ayniqsa, soha bo'yicha tajribali muhandislar va suv xo'jaligi fidoyilari ishtirok etib, o'z bilim va ko'nikmalarini yosh mutaxassislarga bevosita yetkazgan. Bunday ustoz-shogird tamoyili, o'quvchilar tomonidan yuqori baholangan va kurs bitiruvchilari amaliyotdan so'ng bevosita ishga jalb qilingan [1, p.25].

O'quv kurslari yakunida tinglovchilarga davlat namunasi asosidagi guvohnoma (sertifikat) berilgan bo'lib, bu hujjat ularning irrigatsiya va melioratsiya tizimlarida faoliyat yuritishiga rasmiy asos bo'lgan [3, p.50].

Andijon viloyatida qisqa muddatli malaka oshirish kurslari amaliyotga yo'naltirilgan, nazariy bilimlarni mustahkamlovchi va yosh kadrlarga zamonaviy talablar asosida ishlash imkonini beruvchi tizim sifatida shakllangan.

Andijon viloyatida tashkil etilgan malaka oshirish markazlarining eng muhim jihatlaridan biri – bu o'quv dasturida amaliyot maydonlariga va tajriba asosida o'qitishga alohida e'tibor berilgani bo'ldi. Zamonaviy laboratoriya uskunalari va texnika yetishmasligiga qaramasdan, mavjud maydonlarda bevosita dala sharoitida mashg'ulotlar o'tkazilgan [2, p.38].

Amaliy mashg'ulotlar, asosan, quyidagi yo'nalishlarda olib borilgan:

1. Sug'orish tarmoqlari va kollektor-drenaj tizimlarining ishlashini real holatda o'rganish

2. Suv sathini va yer namligini o'lchash, oddiy uskunalar bilan monitoring

3. Nasos va quduq uskunalarini parvarish qilish, xatoliklarni aniqlash va bartaraf etish

4. Dala sharoitida suv tejash usullarini tatbiq etish [3, p.51]

Tajriba maydonlarida mashg'ulot o'tkazish tinglovchilar uchun nazariy bilimlarni hayotga tatbiq etish, real texnik vaziyatlarda muammolarni hal qilish ko'nikmasini rivojlantirishga xizmat qilgan. Ko'plab tinglovchilar aynan ushbu dala amaliyoti tufayli irrigatsiya va melioratsiya tizimlarining texnik jihatlariga chuqur kirishish imkoniyatiga ega bo'lgan [1, p.26].

Laboratoriya jihozlari va o'quv bazasining cheklanganligi sababli, laboratoriya mashg'ulotlari ko'proq nazariy ko'rinishda – laboratoriyadagi asbob-uskunalar ishlash prinsiplari, suv namunalarini tahlil qilish usullari, gidromeliorativ hisob-kitoblar asoslari shaklida olib borilgan [3, p.52].

Amaliyot maydonlarida tajriba o'tkazish orqali tinglovchilar suv tanqisligi sharoitida resurslarni tejashni, tuproq sho'rlanishini kamaytirish bo'yicha aniq tavsiyalarni, suv va tuproq monitoringi asoslarini kengaytirilgan muhandislik yondashuvlarini o'zlashtirishganlar [2, p.39].

Malaka oshirish markazlarida dala va laboratoriya mashg'ulotlarining uyg'unligi irrigator va meliorator kadrlarni qisqa vaqt ichida amaliy va zamonaviy bilim bilan qurollantirishga xizmat qilgan.

Andijon viloyatida 2003–2004-yillarda tashkil etilgan malaka oshirish markazlari qisqa muddatli, amaliyotga asoslangan o'quv jarayonlari orqali irrigator va meliorator kadrlarni zamonaviy talablar asosida tayyorlashga muhim hissa qo'shdi. Tadqiqotlar va mahalliy soha mutaxassislari fikriga ko'ra, mazkur markazlar faoliyati quyidagi samaradorlik ko'rsatkichlari bilan ajralib turdi:

Fermer xo'jaliklari va suv xo'jaligi tashkilotlari ehtiyojlariga mos ravishda tayyorlangan kadrlar soni qisqa vaqt ichida oshdi. 2004-yilga kelib, viloyat bo'ylab 300 nafardan ortiq tinglovchi maxsus kurslarni muvaffaqiyatli tugatgan va guvohnoma olgan [3, p.53].

Malaka oshirish markazlarini tamomlagan yosh mutaxassislar suv inshootlarida texnik xizmat ko'rsatish, sug'orish tarmoqlarini modernizatsiya qilish va samaradorlikni oshirish bo'yicha real loyihalarda ishtirok eta boshladi [1, p.27].

Amaliyotda o'rgatilgan suv tejash, suv sathini monitoring qilish, suv taqsimoti va melioratsiya bo'yicha zamonaviy usullar viloyatda qishloq xo'jaligi unumdorligining o'sishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi [2, p.40].

Ustoz-shogird tizimi va dala mashg'ulotlarining ko'pligi tufayli markaz bitiruvchilari mustaqil va innovatsion yondashuvlarni tez o'zlashtirish imkoniga ega bo'ldi.

Markazlar faoliyati davomida, ayniqsa, oddiy fermerlar va kollej bitiruvchilari uchun amaliy ko'nikmalarni oshirish imkoniyati yaratilgani, ular zamonaviy texnikalardan foydalanish, suv va tuproq resurslarini tejash bo'yicha aniq tavsiyalarni bevosita amaliyotda ko'rganliklari ayniqsa muhim bo'ldi [2, p.41].

Biroq, malaka oshirish tizimi uchun yetarli laboratoriya va zamonaviy jihozlarning yo'qligi, ba'zan dars jarayonining to'liq amaliy shaklda tashkil etilmasligi, zamonaviy diagnostika uskunolari va simulyatorlar bilan ta'minlanmaslik kabi kamchiliklar ham

mavjud edi [3, p.54]. Shunga qaramay, bu markazlar qisqa vaqt ichida irrigatsiya va melioratsiya sohasida malakali, amaliyotga yaqin, zamonaviy bilimlarga ega kadrlari shakllanishiga zamin yaratdi.

MUHOKAMA

Andijon viloyatida 2003–2004-yillarda tashkil etilgan irrigator va meliorator kadrlar malakasini oshirish markazlari qishloq xo'jaligi sohasining real ehtiyojlariga mos bo'lgan amaliy o'quv tizimini yaratishga harakat qildi. Qisqa muddatli kurslar va tajriba maydonlarida olib borilgan amaliy mashg'ulotlar nazariy bilimlarni bevosita dala sharoitiga tatbiq qilish imkonini berdi. Bu yondashuv markaz bitiruvchilarining sohada ishlashga tez moslashuvchanligini ta'minladi [1, p.28].

Fermerlar va yosh mutaxassislar zamonaviy texnika va irrigatsiya tizimlarini bevosita dala sharoitida ko'rib, muammoli vaziyatlarda yechim topish ko'nikmasini rivojlantirishdi. Ayniqsa, ustoz-shogird tizimining faol ishlashi, tajribali soha fidoyilari tomonidan o'qituvchilarning jalb etilishi, ko'plab amaliy topshiriqlar va monitoring bo'yicha interaktiv mashg'ulotlar qisqa vaqt ichida zamonaviy kasbiy kompetensiyani shakllantirishga yordam berdi [3, p.55].

Markazlarning natijadorligi viloyatdagi suv xo'jaligi infratuzilmasi va fermer xo'jaliklarining rivojlanishida sezilarli aks etdi. Amaliyotga yo'naltirilgan ta'lim samaradorligi, suv va tuproq resurslarini tejash, modern texnologiyalarni joriy etish bo'yicha kurs bitiruvchilari ilg'or loyihalarda faol ishtirok etishga boshladi [2, p.42].

Shunga qaramay, zamonaviy laboratoriya, texnik baza va diagnostika jihozlarining yetarli emasligi sababli kurslarning ba'zi jihatlari cheklanganicha qoldi. Zamonaviy simulyatorlar va yangi texnologiyalarning keng ko'lamda o'qitilishi hozirgi ehtiyojlarga to'liq javob bermaydi. Bu esa tizimni kelajakda takomillashtirish uchun qo'shimcha imkoniyatlar mavjudligini ko'rsatadi [3, p.56].

Ushbu tajriba O'zbekiston suv xo'jaligida qisqa muddatli, amaliyotga yo'naltirilgan, ustoz-shogird tamoyiliga asoslangan malaka oshirish kurslarini kengaytirish va zamonaviy texnologiyalarni o'qitish muhimligini isbotladi. Kelajakda laboratoriya bazasini kuchaytirish, dala amaliyotlarini kengaytirish, zamonaviy irrigatsiya va melioratsiya texnologiyalarini o'rgatish orqali markazlarning samaradorligini yanada oshirish mumkin.

XULOSA

Andijon viloyatida 2003–2004-yillarda tashkil etilgan irrigator va meliorator kadrlar malakasini oshirish markazlari qisqa muddatli, amaliyotga asoslangan o'qitish modeli sifatida o'zini oqladi. Ushbu markazlar zamonaviy laboratoriya va texnika bazasi yetarli bo'lmaganiga qaramay, dala maydonlarida olib borilgan amaliy mashg'ulotlar orqali tinglovchilarga zamonaviy irrigatsiya va melioratsiya texnologiyalari bo'yicha zaruriy ko'nikmalarni singdirdi [1, p.29].

Kurslar yakunida guvohnoma (sertifikat) bilan taqdirlangan yosh mutaxassislar va fermer xo'jaligi rahbarlari viloyat qishloq xo'jaligi sohasida texnik xizmat ko'rsatish, suv resurslarini tejash, melioratsion inshootlarni modernizatsiya qilish bo'yicha real loyihalarda faol ishtirok eta boshladi [2, p.43]. Ustoz-shogird tizimi, interaktiv dala mashg'ulotlari va bevosita amaliyot orqali bilim olishning samaradorligi o'z isbotini topdi.

Shunga qaramay, zamonaviy laboratoriya va texnika jihozlarining cheklanganligi, zamonaviy diagnostika uskunalari va simulyatorlarning yetishmasligi malaka oshirish tizimi imkoniyatlarini to'liq namoyon qilishga to'sqinlik qildi [3, p.57]. Kelajakda

markazlar faoliyatini modernizatsiya qilish, zamonaviy texnika, simulyator va laboratoriya uskunalari bilan ta'minlash, innovatsion pedagogik yondashuvlarni joriy etish orqali irrigator va meliorator kadrlar tayyorlash tizimini yangi bosqichga olib chiqish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, Andijon viloyatida 2003–2004-yillarda amalga oshirilgan malaka oshirish kurslari irrigatsiya va melioratsiya sohasida qisqa muddatda amaliyotga tayangan, zamonaviy bilimli mutaxassislarni shakllantirishda muhim bosqich bo'lib xizmat qildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Andijon viloyati Suv xo'jaligi boshqarmasi va Melioratsiya inspeksiyasi arxiv hujjatlari (2003–2004). – Andijon: Suv xo'jaligi boshqarmasi to'plami, 2004.
2. "Qishloq xo'jaligi yangiliklari" gazetasining 2004-yilgi sonlari. – Andijon viloyati matbuot arxivi. – 2004.
3. O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi. Andijon qishloq xo'jaligi kolleji va malaka oshirish markazlari o'quv dasturlari, statistika axborotnomalari va sertifikat namunalarining arxiv nusxalari. – Toshkent: O'zb.QSXV, 2004.