

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Рада по вивченню продуктивних ойл України

На правах рукопису

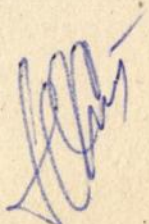
САБО ІРІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ
ГІДРОМЕДІОРАТИВНИХ СИСТЕМ
/ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ/

Спеціальність 08.08.01 – Економіка
природних ресурсів і природокористування

Автореферат

дисертації на здобуття наукового
ступеня кандидата економічних наук

м. КИЇВ – 1996



Дисертація є рукописом.

Робота виконана у відділі ресурсного потенціалу АІК
Інституту економіки НАН України.

Науковий керівник - доктор економічних наук, професор,
академік УААН
В. М. Трегобчук

Офіційні опоненти: доктор економічних наук,
член-кореспондент УААН
Д. С. Добрик

кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник
Ю. І. Іважків

Провідна організація - Інститут аграрної економіки УААН

Захист відбудеться "14" березня 1996 р. о 14:30 год
на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 01.78.02 в Раді по
звичайно продуктивних сил України НАН України за адресою:
252062 м. Київ, бул. Т. Шевченка, 60, РБІС України НАН України
10-й поверх/.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці РБІС України
НАН України.

Автореферат розіслано "7" лютого 1996 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
доктор економічних наук

І. Г. Чернях

ЛНБ України ім. В. Стефаника



00740108 (К)

ЛНБ ім. В. Стефаника
АН України

I. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЕРТАЦІЇ

I.1. Актуальність теми дослідження. На сучасному етапі інтенсифікації аграрного виробництва, зокрема землеробства, зростає роль і значення прогресивних, екологічно та економічно обґрунтованих гідромеліоративних заходів. Останні сприяють не лише підвищенню продуктивності земельних угідь, а й стабілізації сільського господарства, зменшенню його залежності від несприятливих ґрунтово-кліматичних умов. Це особливо важливо для посушливих, напівпосушливих та надмірно зволжених землеробських регіонів, де ефективність аграрного виробництва великою мірою залежить від режиму зволоження ґрунтів.

Разом з тем гідромеліоративне будівництво, зарегулювання поверхневого стоку і безпосередньо зрошення та осушення земель тепер перетворилось на окладну та надто гостру екологічну проблему. Поки гідромеліоративні й водогосподарські заходи в Україні здійснювались на невеликих площах і не вносили докорінних змін у функціонування річкових басейнів, вони не справили істотного впливу на навколишнє природне середовище, не зумовлювали негативних мікро- та макроекологічних наслідків.

Нині ж, коли гідромеліоративне і водогосподарське будівництво, розвиток меліорованого землеробства в Україні набрали широких масштабів, ситуація в природному середовищі надто загострилась, відбуваються деградаційні процеси в ньому. Вони зумовлені величезними фільтраційними втратами води, заболоченням та засоленням земель, підтопленням населених пунктів, сільськогосподарських угідь, промислових і транспортних об'єктів, китла тощо.

Все це висуває на перший план необхідність комплексної й широкомасштабної техніко-екологічної реконструкції застарілих і з низькими коефіцієнтами корисної дії гідромеліоративних систем, насамперед великих зрошувальних, збудованих ще у 50-х та на початку 60-х років на півдні України. Особливого значення набуває потреба в такій реконструкції сьогодні, коли внаслідок економічної кризи в державі гідромеліорації земель не приділяється належна увага, а технічне обслуговування та підтримання в належному стані ірригаційно-меліоративних фондів майже не проводиться через відсутність коштів, що зрештою посилює негативні

екологічні наслідки.

Вирішення зазначеної проблеми пов'язано не лише з великими капіталовкладеннями, а й з об'єктивною та всебічною оцінкою їх доцільності й ефективності. Цьому єдється про інтегральну еколого-економічну оцінку, яка б повним міром враховувала як економічні, так і екологічні наслідки та конкретні позитивні й негативні результати. Однак методологія та методика такої оцінки практично не розроблені, що зрештою й визначило тему дисертації, напрями наукових пошуків.

Теоретичним фундаментом дослідження становлять наукові праці відомих вітчизняних і зарубіжних вчених економістів-екологів. Серед них публікації О.М.Алімова, О.Ф.Балацького, П.Н.Боршевського, Д.І.Гнатковича, К.Г.Гофмана, Д.С.Добряка, О.В.Живецького, Р.А.Іванюка, В.Г.Ковальова, Н.Г.Ковальової, Б.Камонера, М.Я.Демешева, А.Ніза, Л.Я.Новиковського, П.Г.Ордака, В.П.Рудька, В.Г.Сахаєва, В.М.Стєпанова, В.М.Трегубчука, Є.Є.Туніца, С.К.Харічкова, Т.С.Хачатурова, М.А.Хвєсика, В.Д.Цемко та багатьох інших.

1.2. Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розробка методологічних та методичних основ еколого-економічної оцінки ефективності комплексної реконструкції гідромеліоративних систем і капітальних вкладень у її здійснення в нових умовах господарювання в АПК.

Для досягнення зазначеної мети ставились та розв'язувались такі завдання теоретико-методологічного, методичного і прикладного характеру:

- формулювання поняття "комплексна реконструкція гідромеліоративної системи" і розкриття його суті;
- обґрунтування необхідності, основних напрямів, методів та механізмів комплексної реконструкції гідромеліоративних систем стосовно сучасного етапу реформування аграрної економіки і загострення екологічної кризи;
- розробка еколого-економічних принципів реконструкції гідромеліоративних систем з урахуванням економічних, соціальних, екологічних та технологічних чинників;
- узагальнення і систематизація негативних екологічних наслідків гідромеліоративного будівництва, зрошення й осушення земель та створення водогосподарських об'єктів;
- розробка методологічних і методичних основ еколого-еко-

номічної оцінки ефективності комплексної реконструкції гідромеліоративних систем та капітальних вкладень в її реалізацію;

- характеристика еколого-економічного стану Червонозном'яної зрошувальної системи і визначення напрямів та способів її комплексної реконструкції;

- розрахунок еколого-економічної ефективності капітальних вкладень за варіантами можливих технічних рішень комплексної реконструкції зрошувальної системи.

1.3. Предмет та об'єкт дослідження. Предметом дослідження є методологічні й методичні основи еколого-економічної оцінки ефективності комплексної реконструкції гідромеліоративних систем та капітальних вкладень у її адішення, а також способи використання цієї оцінки при вирішенні конкретних завдань.

Об'єкт дослідження – гідромеліорація земель, гідромеліоративні системи, виробництво на меліорованих сільгоспугіддях і вплив його на природне середовище, зокрема Червонозном'яноська зрошувальна система як територіальний природно-економічний комплекс і об'єкт майбутньої реконструкції.

1.4. Методологія та методика дослідження. Дослідження ґрунтується на наукових розробках вчених економістів-екологів з питань природокористування, охорони навколишнього середовища й оцінки природних ресурсів, екологічної шкоди та ефективності природоохоронних заходів, а також еколого-економічної оцінки ефективності гідромеліорації земель. Крім того, використовувались відповідні законодавчі та нормативні акти, що стосуються проблем землекористування, охорони природи, використання водних ресурсів і розвитку гідротехнічних видів меліорації земель.

Особливе значення відіграли фундаментальні праці вчених Інституту економіки НАН України, Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України, Інституту проблем ринку та еколого-економічних досліджень НАН України, Інститутів аграрної економіки, гідротехніки і меліорації, землеустрою, а також землеробства УАН.

Для вивчення та узагальнення наукової й економіко-статистичної інформації використовувались монографічний, розрахунково-конструктивний, економіко-математичний, системний аналіз та інші методи дослідження з застосуванням комп'ютерних програм, нормативно-технічних і довідкових матеріалів по темі дисертації.

1.5. Наукова новизна дослідження полягає насамперед у тому, що це перша подібного роду наукова робота, в якій розроблено методологічні підходи та принципи й обґрунтовано методи інтегральної еколого-економічної оцінки ефективності комплексної реконструкції гідромеліоративних систем на основі партійної оцінки екологічної шкоди та втрат природних ресурсів і врахування цієї оцінки при визначенні показників абсолютної та порівняльної ефективності сумарних капітальних вкладень у комплексну реконструкцію зазначених систем.

До основних наукових результатів, що характеризуються новизною і є предметом заохочення, належать такі розробки:

- формулювання поняття "комплексна реконструкція гідромеліоративної системи" та розкриття його еколого-економічної суті;

- еколого-економічні принципи розвитку гідромеліорації земель і здійснення комплексної реконструкції гідромеліоративних систем;

- методологічні та методичні основи еколого-економічної оцінки ефективності інвестицій у природоохоронні заходи і комплексну реконструкцію гідромеліосистем, які ґрунтуються на врахуванні екологічної шкоди та повних витрат на її підвтримання /запобігання/;

- обґрунтування наслідків, способів і механізмів комплексної реконструкції гідромеліоративних систем стосовно вимог екологічної безпеки та нових умов господарювання.

1.6. Практичне значення і реалізація результатів дослідження. Одержані результати й підготовлені на їх основі рекомендації дають можливість істотно підвищити рівень еколого-економічної обґрунтованості та екологічної безпеки як нового гідромеліоративного будівництва, так і реконструкції функціонуючих гідромеліоративних систем. Крім того, вони сприятимуть більш компетентному вирішенню всіх водогосподарсько-екологічних проблем і завдань по радикальному реформуванню гідромеліорації та водного господарства України в умовах переходу до ринкової економіки.

Розроблені в дисертації методологічні і методичні підходи, практичні пропозиції й рекомендації використані при підготовці наукових звітів по темах, які виконувались на замовлення Міністерств і відомств відділом ресурсного потенціалу АНК Інсти-

туту економіки НАН України. Це, зокрема, - "Розробка принципів і методів урахування екологічних факторів у механізмі внутрішньогалузевого та міжгалузевого обміну в АПК", "Еколого-економічне обґрунтування ефективності капітальних вкладень у природоохоронні заходи в зоні Червонозям'янської зрошувальної системи" і "Розробка системи екологобезпечного землекористування за різних форм власності на землю". Наукові звіти по завершених етапах досліджень одержали позитивну оцінку головних організацій виконавців: Інституту аграрної економіки УААН /лист № 33/2 о від 23.02.1994 р. за підписом академіка-секретаря Відділення економіки УААН члена-кор.УААН П.І.Гайдуцького/, Інституту "Укрводпроект" Держводгоспу України /лист № п-2/150 від 01.02.1995 р. за підписом директора Інституту В.Д.Дупляка/ та Інституту землеустрою УААН /лист № п-14/5 від 14.11.1995 р. за підписом заст.директора Інституту члена-кор.УААН Д.С.Добряка/. Відзиви додаються до дисертації.

1.7. Апробація та публікації по темі дисертації. Основні теоретико-методологічні і методичні розробки, а також практичні результати дослідження доповідались на Міждержавній науково-практичній конференції "Проблеми землекористування в умовах реформування економіки" /АР Крим, Каївовілі, 27-31 квітня 1993 р./, міжнародній науково-виробничій конференції "Аграрні реформи в країнах Центральної і Східної Європи: досвід і проблеми" /Республіка Білорусь, м.Горки, 8-9 червня 1995 р./ та засіданнях відділу ресурсного потенціалу АПК Інституту економіки НАН України.

За результатами дослідження опубліковано 5 статей у наукових збірниках і журналах та матеріалах визначених вище конференцій, з них 2 - у співавторстві. Обсяг публікацій /без співавторів/ становить 1,55 др.арк. У них загалом відображені найважливіші теоретико-методичні й практичні розробки, що стосуються теми дисертації.

1.8. Структура і обсяг реферованої роботи. Дисертація складається з вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаної літератури, який охоплює 93 джерела, містить 11 аналітичних таблиць, у т.ч. в тексті - 6, а також 4 математичних формули. Загальний обсяг роботи становить 118 стор. машинописного тексту.

Мета і завдання дослідження по темі дисертації зумовили таку її структуру:

ВСТУП

РОЗДІЛ I. ГІДРОМЕЛІОРАТИВНА СИСТЕМА ЯК ОБ'ЄКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ

- I.1. Гідромеліорація земель і проблема охорони навколишнього природного середовища
- I.2. Необхідність і суть комплексної реконструкції гідромеліоративних систем
- I.3. Основні напрями, методи та механізми комплексної реконструкції гідромеліоративних систем

РОЗДІЛ II. ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО ОБГРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ГІДРОМЕЛІОРАТИВНИХ СИСТЕМ

- II.1. Принципи інтегральної оцінки ефективності комплексної реконструкції гідромеліоративних систем
- II.2. Основні методичні положення та особливості інтегральної оцінки ефективності сукупних інвестицій у комплексну реконструкцію системи

РОЗДІЛ III. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЧЕРВОНОЗНАМ'ЯНСЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

- III.1. Характеристика еколого-економічної ситуації в зоні впливу Червонознам'янської ЗС
- III.2. Перспектива розвитку зрошуваного землеробства і висосіяння в зв'язку з реконструкцією ЧЗС
- III.3. Еколого-економічна оцінка варіантів комплексної реконструкції ЧЗС

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ДОДАТКИ

II. НАЙВАЖЛИВІШІ ПОЛОЖЕННЯ
ТА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

II.1. У виступі Прем'єр-міністра України Б.К.Марчука на Всеукраїнській нараді з питань агропромислової політики зазначалось, що "...найкращі площі меліорованих земель не завжди відповідають вимогам інтенсивного землеробства. В умовах скорочення обсягів нового меліоративного будівництва воє більшого значення набуває реконструкція та технологічне обслуговування діючих систем" /Уря-

довий кур'єр. № 195-196, 28 грудня 1995 р., с. 7/.

Аналіз показує, що в Україні понад 30% всіх гідромеліоративних систем /за площев/ перебувають в експлуатації понад 30 років, тобто рівень зношеності їх досить високий. Чимало зрошувальних й осушувальних систем, побудованих і після 1965 р., також не відрізняються технічною доконалістю. Вони мають відносно низькі коефіцієнти корисної дії та показники економічної ефективності використання земельних, водних, трудових і матеріально-технічних ресурсів, фондівіддачі тощо.

З іншого боку, технічно застарілі та недоконалі гідромеліоративні системи справляють значний негативний вплив на навколишнє природне середовище, в першу чергу на ґрунти й водойми. В районах широкомасштабного розвитку зрошення та осушення земель, особливо в південних і поліських областях, нині має місце надзвичайне загострення екологічної ситуації, зумовлене значною мірою екологічно необґрунтованими масштабами та способами їх проведення.

Отже, комплексна реконструкція й техніко-технологічна модернізація функціонуючих в Україні гідромеліоративних систем - це нагальна потреба. Необхідність її здійснення диктується не лише економічними міркуваннями, щоб істотно підвищити ефективність землеробства на зрошуваних та осушених ґрунтах, а й екологічними чинниками, вимогам дотримання екологічної безпеки будь-якої господарської діяльності, екологічно зваженого природокористування.

П.2. На основі систематизації та узагальнення видів впливу гідромеліоративного будівництва і гідромеліорації земель зроблено висновок, що існує надзвичайно складна взаємозалежність, взаємодія й протидія, динамізм та непередбачуваність у ряді випадків як близьких, так і більш віддалених негативних екологічних наслідків функціонування гідромеліоративних та водогосподарських об'єктів. Все це вимагає системного, науково обґрунтованого, всебічно виваженого /в урахуванням навіть малоймовірних екологічних наслідків/ підходу до розвитку меліорації і водного господарства, розміщення, концентрації та використання гідромеліорованих земель тощо.

Щоб такий підхід став реальністю і застосовувався на практиці, необхідно докорінно змінити принципи розвитку гідромеліорації земель та водного господарства, діючі нині методики й

інструкції, для яких характерний переважно вузький техніко-економічний підхід здебільшого з відомчим ухилом. Екологічні аспекти, вимоги екологорівноваженого та екологобезпечного природокористування і господарювання при цьому залишаються, як правило, поза увагою або й нерідко навмисно ігноруються.

Н.3. В роботі сформульовано наріжні принципи, на яких повинні ґрунтуватися розвиток гідромеліорації земель в Україні та здійснення комплексної реконструкції зрошувальних й осушувальних систем. До таких принципів належать:

- забезпечення раціонального, екологорівноваженого та ефективного використання в сільському господарстві й інших галузях природних ресурсів і умов, їх розширеного відтворення та охорони від шкідливого впливу, засруднень і відходів виробництва;

- комплексне, екологобезпечне перетворення агроландшафтів при проведенні широкомасштабних гідромеліоративних заходів з метою не лише підвищення продуктивності земельних угідь, а й поліпшення довкілля, умов життя людини загалом та збереження динамічної екологічної рівноваги в природі як найважливішої передумови високої продуктивності створюваних агроecosystem;

- максимумально можливе та доцільне збереження природних ландшафтів, формування більш ефективних і отійких агроландшафтів в послідовним поліпшенням екологічної, в т.ч. й гідромеліоративної, ситуації в районах інтенсивного розвитку землеробства і тваринництва на основі застосування зрошення та осушення сільськогосподарських угідь;

- інтегральний, еколого-економічний підхід до оцінки ефективності господарської діяльності і заходів, спрямованих на інтенсифікацію агроприродокористування впливом гідромеліорації земель, включаючи визначення ефективності інвестицій та поточних затрат, нової техніки і технології, типів гідромеліоративних систем з урахуванням екологічних наслідків, вимог та обмежень.

Н.4. Всебічний і системний аналіз екологічної ситуації в районах функціонування великих зрошувальних й осушувальних систем, ефективності використання наявних меліоративних земель для можливості діяти висновку, що необхідна широкомасштабна комплексна реконструкція таких систем на принципово нових екологічних та інженерно-технічних засадах. Остання повинна здійснюватися в межах загальних схем формування ерозійностійких, екологобезпечних і високоефективних агроландшафтів з найкращим "впливу-

ванням" у них зрошувальних й осушувальних систем, що ґрунтуються на прогресивних техніці та технології іригації і дренажування земель.

Головна мета комплексної реконструкції будь-якої гідромеліоративної системи полягає в тому, щоб забезпечити такі режими її функціонування й експлуатації, які спроможні створити оптимальні умови вирощування сільськогосподарських культур певного складу, не зумовляють негативних екологічних наслідків і деградації довкілля, насамперед земель та водойм, і нарешті, сприяють підвищенню продуктивності праці як у сільському, так і водному господарстві. Комплексна техніко-екологічна реконструкція гідромеліоративної системи має місце тоді, коли одночасно вирішуються виробничі, соціально-економічні та екологічні проблеми.

Ц. 5. Для еколого-економічного обґрунтування комплексної реконструкції гідромеліоративної системи, інтегральної оцінки ефективності затрат на ці цілі в дисертації сформульовано принципи й розроблено методичні підходи до такої оцінки. Найважливішими принципами є: а/ повне врахування, з одного боку, всіх напрямів і видів прямих та непрямих інвестицій, а з другого - всіх видів економічних й екологічних ефектів, втрат і шкоди, яка завдається навколишньому природному середовищу, людині та виробництву; б/ основним результатом капітальних вкладень у комплексну реконструкцію гідромеліоративної системи слід вважати, поряд з виробничими, економічними й соціальними ефектами, величину попередженої /відверненої/ шкоди в грошовому /вартісному/ виразі.

Ц. 6. Загальна /абсолютна/ еколого-економічна ефективність комплексної реконструкції гідромеліоративної системи і капітальних вкладень в її реалізацію визначається як відношення річного обсягу сумарних економічних та екологічних ефектів /за врахуванням поточних витрат на експлуатацію даної системи і всіх її "об"сктів/ до сумарної величини всіх видів інвестицій, що зумовляють одержання зазначених ефектів.

Порівняльна еколого-економічна ефективність капітальних вкладень у комплексну реконструкцію гідромеліоративної системи являє собою приведені затрати, тобто суму поточних затрат та інвестицій, приведених до річної розмірності в урахуванням фактора часу, а також обсягу відверненої /попередженої/ економічної шкоди по кожному варіанту можливої реалізації проекту комплексної реконструкції. З числа декількох варіантів вибирають найефективніший

і найдощільніший за критерієм "мінімум приведених витрат плюс максимум відверненої /або мінімум залишкової/ економічної шкоди".

П. 7. Еколого-економічне обґрунтування необхідності та доцільності комплексної реконструкції, конкретні розрахунки інтегральної оцінки ефективності різних її варіантів проведені на прикладі Червонознам'янської зрошувальної системи, яка розташована на півдні Херсонської області. Вона є однією з найбільших систем у цьому регіоні і такою, що опрацьовує на навколишнє природне середовище, в тому числі й морські акваторії, величезний негативний вплив. При цьому здійснювалась всебічна характеристика еколого-економічної ситуації в зоні дії даної системи за всіма параметрами та у всіх галузях і сферах /сільське та рибне господарство, промисловість, транспорт, рекреація й оздоровчо-курортне господарство/.

П. 8. Аналіз демографічних показників, захворюваності та смертності дорослого населення і дітей Скадовського району свідчать, що по мірі того, як загострювалась тут екологічна ситуація, відбувалось істотне погіршення всіх показників стосовно адорів'я людей. Зокрема, за останні 10-12 років значно зросла дитяча смертність, впала народжуваність і збільшилась кількість спадкових захворювань у дітей. Прямодний праріст населення за цей період скоротився майже в 4 рази, а дитяча смертність зросла в 1,75 раза. Абсолютний рівень дитячої смертності в даному районі в 2,5 раза вищий, ніж у середньому по Україні в сільській місцевості, і в 1,5 раза більший, ніж у селах Херсонської області.

П. 9. Основними екологодестабілізуючими чинниками в зоні функціонування ЧЭС є безпосередньо зрошення земель, особливо розвиток рисосіяння, та величезні втрати водних ресурсів, окислення використаних зрошувальних вод, що містять у собі багато шкідливих інгредієнтів, у морські затоки. Все це завдає великої економічної шкоди, насамперед курортно-оздоровчому господарству Скадовської рекреаційної зони, яка, за нашими розрахунками, оцінюється сумою приблизно в 10 млн. дол. США у середньому на рік.

П. 10. При дослідженні розглядалися і оцінювались чотири варіанти розвитку рисосіяння в зв'язку з майбутньою комплексною реконструкцією ЧЭС: I - без зміни існуючої площі рисосіяння; II - площа рисосіяння зменшується на 50%, III - на 75% і IV - повне припинення рисосіяння. Сдержані дані оптимізаційних розрахунків показали, що при скороченні площі рисосіяння на 50% валова

продукція рослинництва порівняно з варіантом, у якому площа рису залишається на нинішньому рівні, зменшується воього лише на 1,5%, а при повному припиненні його вирощування - на 3%. Отже, оскільки небусть істотного зниження виробництва продукції рослинництва не відбувається, коли раціонально й ефективно використовувати як зрошувані, так і богарні землі, оптимізуючи структуру посівів на тих й інших землях.

II.11. Що стосується перспектив зрошення земель у зоні ЧЭС у зв'язку з її реконструкцією, то проводились розрахунки також по чотирьох варіантах можливої реконструкції з різними площами поливаних земель. Давалась інтегральна еколого-економічна оцінка таких варіантів: I - без зміни нинішньої площі зрошення; II - площа зрошення зменшується на 50%; III - на 75% і IV - без зрошення /система припиняє своє функціонування/.

II.12. Нарешті, проводилась інтегральна оцінка за еколого-економічними критеріями та показниками 5-х опрацьованих та запропонованих інститутом "Укводпроект" варіантів комплексної реконструкції ЧЭС.

Перший варіант I/ - загальна площа зрошуваних земель по системі зберігається на нинішньому рівні при певних структурних зрушеннях у сільськогосподарському виробництві в зоні дії ЧЭС, а площа рисових систем зменшується на 50% /до 3,1 тис.га в перспективі/. Обсяг сукупних капітальних вкладень у комплексну реконструкцію системи становить 802 млн.крб. у цінах 1991 р.

Другий варіант II/ - площа зрошуваних земель і характер сільськогосподарського їх використання практично не змінюються. Рисові системи цим варіантом передбачається перепрофілювати на вирощування інших сільськогосподарських культур /зернових колосових, кукурудзи та кормових/. Сукупні капіталовкладення в комплексну реконструкцію, включаючи й перебудову рисових систем, по даному варіанту оцінюються в 818 млн.крб., тобто лише на 2% перевищують I варіант.

Третій варіант III/ - передбачає створення 5-х км захисної /санітарної/ зони вздовж узбережжя і зменшення площі посівів рису до 1,2 тис.га /у 5 з лишком разів/, з розміщенням її у найбільш віддалених від берегів Чорного моря сільськогосподарських підприємствах. Водночас загальна площа зрошуваних земель скорочується на 18,5 тис.га, або майже на третину. Обсяг сукупних капітальних вкладень, необхідний для реалізації проекту комп-

леконої реконструкції за цим варіантом, дорівнює приблизно 698 млн.крб. /83,7% від рівня II варіанта/.

Четвертий варіант /IV/ - загалом те ж саме, що й у попередньому, III варіанті, але тільки без посівів рису. Загальний обсяг інвестицій на даному варіанті становить 698 млн.крб., або лише на 5 млн.крб. /0,7% більше, ніж у III варіанті.

Нарешті, "п'ятий" варіант /V/ - передбачає повне припинення зрошення земель і, цілком зрозуміло, рисосіяння. Тобто повернення до того стану, який існував у цьому регіоні до будівництва Червонознам'янської ЄС. На ліквідацію гідротехнічних споруд, водопровідної та зрошувальної мережі, усунення негативних наслідків функціонування ЄС необхідні будуть капіталовкладення у сумі 265 млн.крб., що дорівнює близько 32% від їх обсягів по I і II варіантах і майже 38% - по III і IV.

З усіх зазначених варіантів найбільш прийнятними до реалізації слід вважати II і IV за умови, що площі рисосіяння в III варіанті будуть скорочені до екологічно безпечного optimumу та розміщені за межами 3-х км захисної приборожної смуги, а вирощування рису здійснюватиметься за новою безгербіцидною й мало-водомісткою технологією. Хоча за показником опуклості інвестицій в цих двох варіантах перевагу все-таки слід віддати III варіанту.

П.13. Внаслідок комплексної реконструкції насамперед значно зменшаться втрати водних ресурсів, а відтак - і негативні екологічні наслідки, зв'язані з цими втратами. Сородиторичний забір водних ресурсів становитиме 213-318 млн.м³, тобто в 2-3 рази менше, ніж нині. У стільки ж разів скоротиться і водовідведення /з 366 млн.м³ до 150-160 млн.м³/.

Суттєво зменшаться також площі земель під постійними каналами та деякими іншими гідротехнічними спорудами, адже персепкану більшість зрошувальної мережі передбачається замінити підземними трубопроводами. За рахунок цього в сільськогосподарський обіг буде додатково включено від 4,7 тис. до 5,4 тис.га земельних угідь /залежно від варіанта технічного вирішення проблеми реконструкції ЄС/.

Воднораз технічно, технологічно й екологічно обґрунтоване проведення комплексної реконструкції Червонознам'янської ЄС дасть можливість радикально поліпшити екологічну ситуацію в затрках Чорного моря, що матиме в овою чергу велике соціально-економічне значення.

III. ОСНОВНІ НАСНЄДИ ТА ПРОНОЗЦІЇ

З результатів дослідження по темі дисертації органічно витікають такі найбільш важливі висновки і пропозиції щодо практичного вирішення складних і гострих еколого-економічних проблем розвитку гідромеліорації земель в Україні, напрямів, методів та механізмів здійснення комплексної реконструкції функціонуючих зрошувальних й осушувальних систем з одночасним радикальним оздоровленням навколишнього природного середовища в зонах їх впливу.

III.1. В Україні майже третина зрошувальних і більше половини осушувальних систем /за площек/ знаходяться в постійній експлуатації понад 30 років. Причому значна частина їх характеризується досить низьким техніко-екологічним рівнем, невисоким коефіцієнтом корисної дії. А тому вони потребують комплексної реконструкції та докорінної модернізації, запровадження на них принципово нових і екологобезпечних опосередків та методів зрошення й осушення ґрунту, техніки поливу вирощуваних культур тощо.

III.2. Оскільки на багатьох ділянках зрошувальних та осушувальних системах мають місце кривова екологічна ситуація, величезні непродуктивні втрати водних ресурсів, невадковільний еколого-меліоративний стан поливних і осушувальних земель, відбувається засолення, підтоплення, переосушення та заболочення останніх, то необхідна саме комплексна техніко-технологічна й екологічна їх реконструкція, яка приввела б зрештою до підвищення рівня екологічної безпеки функціонування таких систем та до суттєвого зростання економічної ефективності землеробства на гідромеліорованих землях. В основі концепції реконструкції великих зрошувальних і осушувальних систем повинні лежати еколого-економічні принципи розвитку гідромеліорації на сучасному етапі, вимоги екологічної безпеки та еколого-економічні критерії оцінки ефективності затрат.

III.3. Головною метою комплексної реконструкції гідромеліоративних систем повинне бути те, щоб забезпечити такі режими їх функціонування й експлуатації, які опромінені створити оптимальні умови для вирощування сільськогосподарських культур певного складу, не зумовляють негативних екологічних наслідків і деградації довкілля, насамперед земельних ресурсів та водоем і, нарешті, сприяють підвищенню ефективності землеробства та продуктивності праці як у сільському, так і водному господарстві. З урахуванням того, наскільки повно вирішуються ці завдання, слід оцінювати доцільність реконструкції конкретних гідромеліоративних об'єктів.

а не лише за критерієм приросту врожайності сільськогосподарських культур за рахунок зрошення чи осушення земель, який до цього часу є основним.

Ш.4. Техніко-економічне обґрунтування ТЕО/будівництва нових і реконструкції діючих гідромеліоративних систем необхідно замінити техніко-економічним та екологічним обґрунтуваннями ТЕО/.

Тільки при такому системному обґрунтуванні і за прийняття екологічних критеріїв та показників над економічними можна на належному науковому рівні вирішувати проблему розвитку гідромеліоративних заходів в Україні. Запропоновані в дисертації методологічні та методичні підходи до еколого-економічного обґрунтування комплексної реконструкції гідромеліоративних систем можуть бути використані при розробці відповідних методичних рекомендацій.

Ш.5. Зважаючи на те, що гідромеліорація земель і поливи водогосподарські об'єкти стали нині одними з найбільших екологоекономічних чинників, насамперед у підлеглих та поліських областях країни, в перспективі слід коротко дотримуватись еколого-економічних принципів при проведенні широкомасштабних гідромеліоративних заходів, рівно як і при здійсненні комплексної реконструкції діючих зрошувальних і осушувальних систем. Це дасть можливість радикально вирішити проблему екологічної безпеки функціонування великих гідромеліоративних і водогосподарських об'єктів, якими територія окремих регіонів нашої держави надмірно насичена.

Ш.6. З метою екологічного оздоровлення районів, де в останні десятиліття набрали широкомасштабного розвитку зрошення і осушення земель без належного еколого-економічного обґрунтування та дотримання вимог екологічної безпеки, необхідно прискорити вирішення питання про комплексну реконструкцію галіських державних гідромеліоративних систем. В першу чергу це стосується Червонознам'янської зрошувальної системи. Як показало дослідження, дана система завдає досить значної економічної шкоди населенню, народному господарству і досить в зоні свого впливу, і насамперед Сідаковському курортно-оздоровчому комплексу, внаслідок погіршення екологічної ситуації, забруднення навколишнього природного середовища, в т.ч. і морських акваторій. Ця шкода нині оцінюється в десятки млн. дол. США з розрахунку на рік.

Ш.7. Стідно з еколого-економічною концепцією та принципами розвитку гідромеліорації комплексна реконструкція ЧЭС повинна вирішити такі завдання. По-перше, повністю /або максимальном мі-

ров/ усунути негативні екологічні наслідки зрошення і рисосіяння, які проявляються в пілтопленні, засоленні та заболоченні сільгоспугідь, підтопленні населених пунктів, транспортної мережі тощо, деградації та забрудненні агрохімікатами довкілля, зокрема рекреаційних ресурсів. По-друге, забезпечити в майбутньому високу економічну ефективність зрошуваного землеробства й екологічнобезпечне функціонування зрошувальної системи. Якщо немає можливості технічно та технологічно розв'язати згадані проблеми саме таким чином, то слід йти по шляху суттєвого зменшення площі як зрошення, так і рисосіяння, включаючи й повне їх припинення.

Ш.6. Аналіз практики багатьох країн світу, в т.ч. й розвинутих, свідчить, що майже окрізь гідромеліоративне будівництво, зрошення та осушення земель користуються великою підтримкою з боку держави. Без такої підтримки в умовах ринкової економіки гідромеліоративні заходи здійснювати ніхто не буде. Так було і в колишньому СРСР. Тому необхідно в Україні розробити чітку державну політику щодо гідромеліорації земель та водогосподарського будівництва. З цією метою доцільно прийняти відповідний закон (наприклад, "Про гідромеліорацію земель", яким визначити стратегію і тактику в галузі гідромеліорації земель, фінансові механізми реалізації програм її розвитку, реконструкції діючих зрошувальних й осушувальних систем та державної підтримки землекористувачів, що володіють меліорованими сільськогосподарськими угіддями.

IV. ПУБЛІКАЦІЇ ПО ТЕМІ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Еколого-економічні проблеми комплексної реконструкції гідромеліоративних систем // Екологізація агропродуцтва в АПК: Зб. наук. праць. - К., 1994. - С. 59-60. 0,5 др. арк.

2. Еколого-економіческие проблемы развития гидромелиорации земель // Проблемы землепользования в условиях реформирования экономики: Мат. Межгосуд. науч.-практ. конф. Кацерава, 27-31 окт. 1993 г. / - К., 1993. - Вып. С. - С. 119-120. 0,15 др. арк.

3. Економіко-екологічні аспекти реконструкції гідромеліоративних систем // Еколого-економічні проблеми АПК: Зб. наук. праць. - К., 1994. - С. 85-87. 0,4 др. арк.

4. Земельні реформи в Україні: заходи, реальний ход і проблеми // Аграрні реформи в Україні: Центральної й Східної Європи: опыт и проблемы: Матер. Междунар. науч.-практ. конф. / Кие-

дарусь, г. Горки, ВХА, 8-9 жовтня 1995 г. - Горки, 1995. - С. 48-49. 0,1 др. арк. /у співавторстві/.

5. Організаційно-економічні механізми раціонального використання і охорони земель в умовах ринку // Економіка України, 1993. № 11. - С. 64-69. С. 4 др. арк. /у співавторстві/.

Анотація

САБО Ю.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ГІДРОМЕЛІОРАТИВНИХ СИСТЕМ /ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧЕСЬКЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ/

Дисертація /в виді рукопису/ на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.08.01 - Экономика природных ресурсов и природопользования. Совет по изучению производительных сил Украины НАН Украины. Киев, 1996.

Захищеною розробленими методологічними підходами і методическими основами еколого-економічної оцінки ефективності комплексної реконструкції гідромеліоративних систем і капітальних вкладень в її здійсненні в нових умовах господарювання в АПК. Обґрунтовано напрямлення, методи, варіанти і механізми реалізації заходів по комплексній реконструкції Краснознаменської зрошувальної системи - однієї з найбільших на юго України - з урахуванням необхідності усунення негативних екологічних наслідків в радикального оздоровлення оточуючої природної середовища і його впливу.

SUMMARY

Y.V.Szabo. Efficiency of comprehensive reconstruction of hydro-melioration systems (ecological-and-economic substantiation).

The thesis (in the form of manuscript) for scientific degree of Candidate of Economic Sciences on speciality 08.08.01 - Economics of natural resources and use of nature. Council for studies of productive forces of Ukraine. Kiev, 1996.

There are defended the elaborated methodological approaches and basic methods of ecological-and-economic assessment of effici-

ency of comprehensive reconstruction of hydro-melioration systems and investments in its implementation under new economic conditions in agro-industrial complex. There are substantiated directions, methods, variants and mechanisms to carry out comprehensive reconstruction of Kremenchukianska irrigation system - one of the biggest in Southern Ukraine - with regard to the need to remove environmentally negative effects and radically improve the environment in the area of its influence.

Ключові слова: еколого-економічне обґрунтування, еколого-економічна оцінка ефективності, гідромеліоративна система, комплексна реконструкція, екологообезпечна гідромеліорація земель, економічна шкода, економічна оцінка негативних екологічних наслідків, земельних і водних ресурсів.

Післ. до друку 29.01.88.

Формат 60x84/16. Папір офс. Офс.друк.

Ум.друкарк. 0,9. Обл.-вид.арк. 1,0. Тираж 100 прим.

Зем. 25.

Поліграфічна друківня Інституту економіки НАН України.

262011 м.Київ 11, вул. Панаса Мирного,28.

AB 34.113