

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
РАДА ПО ВИВЧЕННЮ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ УКРАЇНИ

На правах рукопису

ТРУШ ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

**ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ
ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАДІОАКТИВНО
ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ
(НА ПРИКЛАДІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

**08.08.01 - економіка природних ресурсів та
природокористування**

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата
економічних наук



Київ 1997

380.15:504.03

ЛННБ України ім.В.Стефаніка



00760905 (R)

Дисертацією є рукопис

Робота виконана на кафедрі економіки та менеджменту
Волинського державного університету ім. Лесі Українки

Науковий керівник - доктор економічних наук,
професор *Хвесик М.А.*

Офіційні опоненти: академік УЕАН,
доктор економічних наук,
професор *Паламарчук В.О.*
кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник
Євтушевський В.А.

Провідна установа:

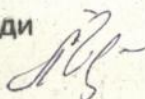
Українська державна академія водного господарства

Захист відбудеться "18" листопада 1997 року о 14 годині
на засіданні спеціалізованої вченої ради **Д.01.78.02.**
Ради по вивченню продуктивних сил НАН України за
адресою:
*252032, м.Київ, бульвар Т.Шевченка, 60,
РВПС України НАН України, 3-й поверх, зал засідань.*

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці Ради
по вивченню продуктивних сил України НАН України

Автореферат розіслано "17" січня 1997 року

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
доктор економічних наук

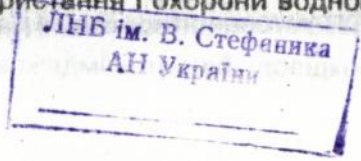
 *Л.Г. Чернюк*

1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА І СТРУКТУРА РОБОТИ

1.1. Актуальність дослідження. Питання охорони, комплексного використання і відновлення рівноваги оточуючого природного середовища займає одне з провідних місць в економічному, політичному і соціальному житті не тільки окремих держав, але і цілих континентів. Змінені під впливом господарської діяльності природні ландшафти, прогресуюче забруднення середовища проживання людини обумовили погіршення якості життя, негативно вплинули на демографічні характеристики.

Велика увага в світі приділяється питанню охорони якості поверхневих вод як джерела водопостачання. Це обумовлено тим, що водні ресурси особливо піддаються негативному впливові господарської діяльності. За даними ВОЗ, більше 80% захворювань населення планети пов'язано з забрудненням питної води.

Характер і види використання природних вод відрізняються великою різноманітністю і багатоплановістю. Вода знаходить застосування у всіх без виключення сферах народного господарства, та сторонах життєдіяльності людини. Вода необхідна для водопостачання населення і різноманітних промислових підприємств, зрошення і обводнення земель, розвитку транспортної сітки і рибальства, охорони здоров'я. Надзвичайна важливість такого природного ресурсу як вода, і перетворення його у визначальний фактор розвитку суспільства, породили проблему раціонального використання і охорони водного середовища.



Занепокоєння вчених і практиків викликає радіаційне забруднення водних джерел. Внаслідок катастрофи на Чорнобильській атомній станції значна частина території Волинського Полісся виявилась забрудненою радіонуклідами, що обмежує можливість для будь-якої, особливо сільськогосподарської діяльності, головним чином в північних та північно-західних районах. Якість води основних річок Волині оцінюється як незадовільна майже для всіх видів користування господарсько-питного, побутового і рибогосподарського. Нераціональне використання водних ресурсів ще більш погіршує стан природного середовища і приводить до зміни гідросфери в радіоактивно забруднених районах.

Одним з пріоритетних факторів, що мають значний вплив на територіальну організацію і структуру виробництва Волинської області є відносна обмеженість і забрудненість водних ресурсів. Тому еколого-економічні проблеми водокористування на територіях, які зазнали забруднення внаслідок Чорнобильської трагедії відноситься до числа актуальних соціально-економічних завдань, вирішення яких буде багатомірним в чому визначати благоустрій області в найближчу і подальшу перспективу.

1.2. Мета і завдання дослідження: метою даної роботи є еколого-економічна оцінка перспектив водозабезпечення соціально-економічного розвитку радіоактивно забруднених територій Українського Полісся (на прикладі Волинської області)

Для досягнення цієї мети були поставлені та вирішені наступні завдання:

- обґрунтовано теоретичні і методичні підходи еколого-

економічної оцінки водокористування на забруднених територіях;

- дано еколого-економічну оцінку впливу радіаційного забруднення території на стан природних вод;

- здійснено оцінку водноресурсного потенціалу і перспектив водозабезпечення соціально-економічного розвитку радіоактивно забруднених територій;

- обґрунтовано основні напрямки вирішення еколого-економічних проблем водозабезпечення радіоактивно забруднених територій;

- розроблено основні принципи оптимізації водозабезпечення і водокористування на радіоактивно забруднених територіях;

1.3. Предмет та об'єкт дослідження: предметом дослідження є теоретичні, методологічні, прикладні та просторово-часові особливості водозабезпечення радіоактивно забруднених територій Волині.

Конкретним просторовим об'єктом дослідження є еколого-економічні проблеми водозабезпечення Волинської області в зоні радіаційного забруднення, куди відносяться Любешівський, Камінь-Каширський та Маневицький райони.

Об'єктом дослідження є Волинська область в розрізі Поліського регіону.

У процесі дослідження використано значну кількість інформації з проблем економіки природокористування і водокористування, зокрема дані статистичної звітності водогосподарських організацій, дані відділів у справах захисту населення від наслідків аварії на Чорнобильській АЕС обласної та районних держадміністрацій, довідкову

інформацію.

1.4. Методологія та методика дослідження. Теоретичною та методологічною основою дослідження є наукові праці українських та зарубіжних економістів, присвячені проблемам економіки природокористування в умовах переходу до ринкової економіки (П.П.Борщевського, Л.М.Горева, Д.С.Добряка, Р.А.Івануха, Я.В.Коваля, М.Я.Лемешева, Л.Я.Новаковського, В.О.Паламарчука, М.Ф.Реймерса, П.П.Руснака, В.Г.Сахаєва, В.М.Треговчука, Е.П.Ушакова, Т.С.Хачатурова, М.А.Хвесика, В.П.Цемка, В.Я.Шевчука та інших); закони України з питань економічної реформи, управління економікою, охорони навколишнього природного середовища; постанови Кабінету Міністрів України; концепція раціонального природокористування. Джерелом інформації, яка використовувалась в дисертаційній роботі послужили також матеріали Державного управління екологічної безпеки у Волинській області, Волинського обласного виробничого управління водних ресурсів і водного господарства, Поліської філії Інституту ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н.Соколовського, управління у справах захисту населення від наслідків аварії на Чорнобильській АЕС Волинської обласної державної адміністрації.

В процесі дослідження використовувались такі методи дослідження: системний аналіз, порівняння, статистично-економічний, картографічний, еколого-економічного моделювання та інші.

1.5. Наукова новизна дослідження.

Наукові результати дисертаційного дослідження, що виносяться на захист, відзначаються новизною. Серед цих

результатів основними можна вважати такі:

розроблено методологічні та методичні основи еколого-економічної оцінки водокористування на забруднених територіях Волинської області;

визначено еколого-економічну ефективність використання, охорони і відтворення водноресурсного потенціалу Волинської області з урахуванням наслідків Чорнобильської катастрофи;

розроблено основні принципи оптимізації водокористування в умовах радіоактивного забруднення території;

обґрунтовано напрями вдосконалення економічного механізму раціонального водокористування в умовах радіоактивного забруднення території.

1.6. Теоретичне та практичне значення роботи.

Результати дослідження є теоретичною та методичною основою для оцінки і прогнозування соціально-економічного розвитку регіонів, які зазнали забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, і можуть бути використані для оптимізації водокористування, управління водогосподарським комплексом, вирішення ряду водоохоронних проблем техногенно перевантажених територій. Розроблені методика еколого-економічної оцінки водокористування та стратегічні напрямки вирішення задач водозабезпечення радіаційно забруднених територій можуть бути використані при вивченні проблем охорони та відтворення водно-ресурсного потенціалу та прогнозуванні водогосподарсько-екологічної ситуації в інших радіаційно забруднених регіонах України.

Результати досліджень, що репрезентовані у дисертації,

використовуються автором у його викладацькій діяльності, зокрема при розробці курсів "Розміщення продуктивних сил України", "Управління трудовими ресурсами" і складовою частиною увійшли до виданих методичних розробок.

1.7. Апробація роботи. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися та обговорювалися на семінарах у Волинському державному університеті ім. Лесі Українки (Луцьк, 1994), науковій конференції професорсько-викладацького складу і студентів Волинського державного університету ім. Лесі Українки (Луцьк, 1995), науково-практичній конференції "Екологические проблемы при водных мелиорациях" (Київ, 1996), Всеукраїнській науково-практичній конференції "Екологічна освіта та виховання" (стан та перспективи) (Луцьк, 1996), Міжнародній науково-практичній конференції "Экологические проблемы бассейна р. Днепр" (Кременчуг, 1996).

Матеріали дисертаційної роботи були використані при розробці "Концепції розвитку водного господарства України", а також використовувались при розробці "Рекомендацій по раціональному використанню, охороні та відтворенню водних ресурсів радіаційно забруднених територій Полісся", в практичній діяльності обласних управлінь екологічної безпеки, водних ресурсів і водного господарства, обласної та районних держадміністрацій.

1.8. Публікації: За результатами досліджень опубліковано 10 наукових праць, загальним обсягом 20.1 д.а., в тому числі 7.7 д.а. належить особисто автору.

1.9. Декларація конкретного особистого внеску в

розробку наукових результатів, що виносяться на захист.

Здійснено аналіз тенденцій і закономірностей водокористування на радіоактивно забруднених територіях Волинського Полісся в сучасних умовах.

Обгрунтовано основні напрямки водоспоживання та водокористування в радіоактивно забруднених районах і при переході економіки до ринкових відносин.

Розроблено і обгрунтовано пропозиції щодо можливостей підвищення економічної ефективності використання водних ресурсів.

Запропоновано механізм оптимізації водокористування на радіоактивно забруднених територіях.

1.10. Структура і обсяг реферованої роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків і пропозицій, переліку використаної літератури, який нараховує 147 наукових праць вітчизняних та зарубіжних авторів. Дисертація включає також малюнки, графіки, картосхеми, таблиці, в тому числі в тексті 41 і в додатку 12. Загальний обсяг дисертації становить 198 сторінок машинописного тексту.

Мета і завдання дослідження визначили таку структуру роботи:

Вступ

Розділ 1. Теоретико-методологічні основи водозабезпечення радіоактивно забруднених територій.

1. Сутність, критерії і особливості еколого-економічної оцінки водокористування на забруднених територіях.

2. Методологічні основи стратегії раціонального водокористування на уражених територіях.

3. Методичні основи вирішення еколого-економічних

проблем використання, охорони і відтворення водноресурсного потенціалу.

Розділ 2. Еколого-економічний аналіз сучасного рівня водозабезпечення радіоактивно забруднених територій.

1. Тенденції і закономірності водокористування.
2. Еколого-економічна ефективність використання, охорони і відтворення водно-ресурсного потенціалу.
3. Резерви підвищення еколого-економічної ефективності водокористування на радіоактивно забруднених територіях.

Розділ 3. Основні напрями вирішення еколого-економічних проблем водозабезпечення радіоактивно забруднених територій.

1. Реалізація науково-технічних розробок у водогосподарській практиці з урахуванням наслідків Чорнобильської катастрофи.
2. Посилення впливу економічних важелів при водокористуванні.
3. Еколого-економічна оптимізація водокористування на радіоактивно забруднених територіях.

Висновки та пропозиції.

Список використаної літератури.

Додатки.

II. Найважливіші положення та результати дослідження

2.1 Для економічних розрахунків ефективності заходів

в області природокористування і охорони природи, в тому числі і водних ресурсів, велике значення має оцінка природних ресурсів і оцінка якості води.

Методологічною основою оцінки якості природних вод є гідрохімічне картографування необхідних хімічних інгредієнтів фізико-хімічних і фізичних показників. В даний час основними джерелами і шляхами забруднення води можна назвати: процеси прямого і інфільтраційного надходження радіоактивно забруднених речовин у водні об'єкти, в р. Прип'ять із забруднених водойм Чорнобильської зони, вторинний змив радіонуклідів з водозбірних площ, поверхневе і інфільтраційне надходження радіонуклідів з прибережних і заплавних територій річок, підлеглих аерозольному забрудненню. Гідрологічні і гідрогеологічні умови поліської частини забрудненої території відрізняються підвищеною гідрографічною мережею, близьким до поверхні розповсюдженням ґрунтових вод (від 0,2 до 1,5 м. від поверхні землі), великомасштабним меліоративним будівництвом. Такі умови формують здебільшого несприятливий фон для реабілітації забруднених земель і водних ресурсів.

Для оцінки якості води в роботі запропоновано індекс раціональності водокористування. Збалансованість відбору води з річки і скид в неї різних стічних вод по кількісних і, особливо по якісних характеристиках є очевидною умовою раціонального використання водних ресурсів, особливо в районах забруднених внаслідок катастрофи на ЧАЕС, ступінь якого можна визначити за допомогою, так званого, індексу раціональності водокористування (ІРВ), який в загальному випадку може бути представлений таким чином:

$$IPB = IPB_1 + IPB_2, \text{ де}$$

IPB_1 - обумовлено ступенем розвитку повторно-оборотного використання води;

IPB_2 - визначається досягнутим ефектом очистки стічних вод.

$$IPB_1 = \frac{W_{об}}{W_{пов}}$$

де $W_{об}$ - об'єм води в оборотно-повторному використанні;

$W_{пов}$ - весь використовуваний об'єм води.

Його значення при найбільш раціональному оборотному водопостачанні прямує до 1, а при найменш раціональному наближається до 0.

$$IPB_2 = 10 \frac{W_{чист.}}{W_{стич.}}, \text{ де}$$

$W_{чист.}$ - об'єм чистих і нормативно очищених стічних вод;

$W_{стич.}$ - загальний об'єм стічних вод.

Інтервал можливих значень IPB_2 коливається в межах від 0 до 10.

Індекси раціональності розраховані для радіоактивно забруднених районів Волинської області і показують нераціональність використання води в оборотно-повторному використанні.

Комплексний аналіз стану водних ресурсів оцінюється в багатьох роботах на основі комплексного показника антропогенного навантаження (КПАН). Цей показник враховує найбільш важливі характеристики рівня

забрудненості води (x), ступінь використання річкового стоку (y), а також ряд інших несприятливих дій для річки, пов'язаних з господарською діяльністю (z). Для розрахунку показника КПАН рекомендується формула:

$$\text{КПАН} = x + y + z$$

Окремі складові (x, y, z) комплексного показника антропогенного навантаження річок визначаються кратністю перевантаження даної складової значення відповідного їй нормативу.

2.2. Загальні потреби Волинської області у воді складають 299 млн.куб.м./рік, які забезпечуються за рахунок підземних вод (34%), річкових вод (31%), вод, залучених у системи оборотного водопостачання (31%), шахтно-рудникових вод (4%).

Із проведеного аналізу водного балансу сучасного рівня водозабезпеченості Волинської області і радіоактивно забруднених територій зокрема можна зробити висновок, що запаси водних ресурсів достатні для забезпечення всіх галузей народного господарства водою в необхідній кількості, проте якісний стан водних ресурсів по деяких показниках (БПК, завислі речовини, нітрати, фосфати) залишається незадовільним.

В 1995р. в річки та водойми області потрапило 43,933млн.м³ забруднених вод, що на 18,92 млн.куб.м. більше у порівнянні з 1993 роком. Крім того також необхідно врахувати можливе погіршення якісного стану природних вод за рахунок важких металів, які при взаємодії з радіонуклідами можуть посилити процеси накопичувального токсикозу через збільшення загальної забрудненості оточуючого середовища, що викликати

деградацію імунної системи людини.

Основною причиною подальшого погіршення якості води є недостатня потужність споруд біологічної, фізико-хімічної і механічної очистки стічних вод, особливо це стосується м.Луцька, частка якого складає більше 65% забруднюючих речовин.

В області нараховується біля 170 очисних споруд загальною потужністю більше 200 тис.куб.м. за добу, на яких проводиться очищення більше 65 млн.куб.м. стічної води за рік, або 95% від загальної їх кількості.

2.3. На сучасному етапі економічного розвитку успішне вирішення проблем, пов'язаних з використанням, охороною та відтворенням водних ресурсів, навколишнього природного середовища в цілому, значною мірою визначається досконалістю форм і методів фінансування та кредитування водоохоронних заходів, розрахунків між водокористувачами та державою, формуванням, розподілом та витрачанням грошових коштів, стимулюванням раціонального водокористування.

Щорічні збитки, які наносяться народному господарству області тільки від забруднень стічними водами складають приблизно 13-15 млн.крб. (у цінах 1990р.), і це без врахування забруднених природних вод радіонуклідами.

Ретроспективний аналіз динаміки забруднення стічними водами річок, а також оцінка можливих капітальних вкладень в охорону водних ресурсів показують, що при існуючих традиційних методах очистки в перспективі екологічна ситуація в області може загостритись. Особливу небезпеку становитимуть скиди стічних вод харчової і

хімічної промисловості мм.Луцька і Ковеля. В подальшому, крім докорінного технічного переозброєння підприємств з вкрай зношеними виробничими фондами, доцільне введення в експлуатацію нових об'єктів із досконалими системами водокористування і комплексної біологічної та фізико-хімічної очистки стічних вод.

Удосконалення механізму водокористування повинно здійснюватись на базі впровадження передової технології виробництва, широкого поширення досягнень науково-технічного прогресу і подальшого удосконалення і створення прогресивних водозберігаючих технологій, тобто створення, використання простих, дешевих і високо-ефективних конструкцій споруд для водокористування. Це дозволить попередити чітко виражену тенденцію кількісного і якісного виснаження водноресурсного потенціалу.

2.4. До першочергових заходів по забезпеченню соціально-економічного розвитку області (1995-2005 рр.) з урахуванням водного фактору належать: будівництво групових водопроводів сільськогосподарського призначення (загальна довжина 945 км).

Крім цього, з метою попередження захворювання населення інфекційними хворобами і збереження здоров'я людей єдиною можливим варіантом забезпечення доброякісною водою в необхідній кількості є будівництво централізованої системи водопостачання радіоактивно забруднених територій. Так, наприклад, водопостачання жителів селища Любешів не відповідає навіть мінімальним умовам. Водопостачання здійснюється трьома локальними водопроводами та 710 шахтними колодязями, Централізованим водопостачанням від локальних

водопроводів охоплено лише 6% жителів селища. Водопровідно-каналізаційна мережа знаходиться в критичному стані і така ситуація характерна для переважної більшості населених пунктів Волинської області.

Всі шахтні колодязі обладнані на верхній водоносний горизонт (глибина залягання рівня ґрунтових вод становить 1-1.5 метра) і зазнають постійного забруднення. У весняно - осінній період колодязі підтоплюються повеневими водами, що призводить до прогресуючого забруднення питних вод по хімічних та бактеріологічних показниках. Тому перспективним напрямком розвитку систем водозабезпечення і водоохоронної діяльності в області є створення централізованих водозаборів і водоохоронних комплексів.

2.5. Ґрунтового удосконалення потребує існуюча система оподаткування, що полягає в необхідності послідовного підвищення ролі плати за використання води, введення податків акцизного типу на продукцію, використання якої пов'язане з нанесенням водноресурсному потенціалу шкоди. Одночасно доцільно розширити податкові пільги для підприємств і організацій, що освоюють високоефективні технології, застосовують замкнуті і безвідходні системи водокористування.

Оскільки в кожній галузі-суб'єкті водокористування є певний пакет науково - технічних розробок щодо удосконалення водогосподарських і водоохоронних систем, значну роль для забезпечення екологічно зорієнтованої структурної перебудови відіграватиме інвестиційна політика держави.

Заходи державної підтримки реалізації екологічних

пріоритетів можуть включати: асигнування і інвестиції з державного бюджету, бюджетні дотації (субсидії, субвенції), пільгові інвестиційні кредити, гарантії держави по поверненню займів інвесторам і т.п.

Для того, щоб забезпечити необхідні фінансові ресурси, сьогодні, крім державних субсидій, потрібно задіяти й так звані ринкові фактори (екологічне страхування, регіональні системи управління якістю навколишнього середовища тощо). Тому зараз важливе осмислення досвіду інших країн світу у сфері оптимізації державних і фінансових форм регулювання водоохоронної діяльності.

Функції заходів підтримки могли б виконувати державне замовлення на виробництво спеціалізованого водовикористовуючого і водоохоронного устаткування; наповнення іноземних кредитних ліній екологічно зорієнтованими проектами; залучення спеціалізованих банківських і інвестиційно-фінансових структур для фінансування заходів по раціоналізації водокористування і водоохоронної діяльності, а також соціальної підтримки населення; сприяння залученню іноземних капіталів для фінансування витрат на відновлення і охорону водних джерел.

2.6. Економічні санкції у вигляді штрафних платежів за понадлімітне і нераціональне використання водних ресурсів встановлюються з метою посилення відповідальності підприємств та інших водокористувачів за порушення діючих норм і правил використання водних ресурсів. Розмір штрафів повинен забезпечувати умови, за яких порушення режиму водокористування стає не вигідним з точки зору

госпрозрахункових інтересів водокористувача. Як правило, штрафні платежі встановлюються в кратному розмірі відносно нормативних показників плати.

Витрати промислових підприємств на сплачування за воду в межах ліміту, встановленого органами по регулюванню використання та охорони вод, відносяться на собівартість продукції. Плата за воду також сприяє економному її водоспоживанню, широкому впровадженню замкнених систем водозабезпечення та виробництва, підвищенню ефективності виробничо-господарської діяльності підприємств-водокористувачів з урахуванням охорони навколишнього середовища. Через застарілість засобів виробництва і технологій, недосконалість обліку використання води і водовідведення, недостатню кількість оборотних систем та систем повторного використання води має місце наднормативне використання води в промисловості. Тому потрібно різко збільшити об'єми оборотного водопостачання, запровадити безводні і маловодні технологічні процеси.

2.7. Значні необоротні витрати води мають місце в комунальному господарстві, що пов'язано із зношеністю водопровідних мереж, недосконалістю запірної арматури і недостатнім забезпеченням галузі приладами для обліку води. Тому, в комунальному господарстві потрібно різко підвищити технічний рівень експлуатації систем водопостачання і реконструювати їх, скоротити питомі втрати води на комунальні потреби.

Відмінність матеріально-технічного забезпечення сільського господарства виявляється в тому, що в структурі основних виробничих фондів значну питому вагу займають

меліоративні фонди.

До однієї з найбільш ймовірних причин міждержавних спорів в найближчому майбутньому потрібно віднести забруднення трансфертних ресурсів. Одним з основних їх видів в Україні і у Волинській області виступають води міжнародних рік, частка яких в сумарних ресурсах річкового стоку держави складає більше 70%.

Відсутність уніфікованої і узгодженої системи розрахунків економічної шкоди від забруднення на даний час не дозволяє оцінити економічний зміст міжнародних екологічних взаємозв'язків. Тому розробка і узгодження методики оцінки економічних збитків, що спричиняються забрудненням водних ресурсів є одним із основних завдань, вирішення яких доцільно здійснювати в рамках міжнародного співробітництва.

III. ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

В роботі розроблені теоретико-методологічні та методичні основи врахування водного фактору при прогнозуванні соціально-економічного розвитку. Отримані результати та розроблені методи оцінки якості води вказують на необхідність розвитку досліджень в цій області. Акцентується увага на необхідності подальшої розробки визначення економічного та соціального збитку, нанесеного в результаті нераціонального природокористування, а також методів його розрахунку і врахування в контексті визначення шкоди, нанесеної здоров'ю і добробуту людей внаслідок забруднення довкілля.

При прогнозуванні соціально-економічного розвитку

регіону з урахуванням водного фактору, в роботі запропонований комплексний показник антропогенного навантаження (КПАН), який враховує найбільш важливі характеристики рівня забруднення води, ступеню використання річкового стоку, а також інші техногенні навантаження, пов'язані з господарською діяльністю. Запропонований алгоритм з урахуванням розробок ряду авторів може бути використаний в подальшій роботі при прогнозуванні розвитку і розміщення продуктивних сил як регіону, так і країни в цілому.

Збалансованість відбору води з річки і скид в неї різних стічних вод по кількісних і, особливо, по якісних характеристиках є очевидною умовою раціонального використання водних ресурсів, особливо в районах, віднесених до зон радіоактивного забруднення внаслідок катастрофи на ЧАЕС, ступінь якого можна визначити за допомогою Індексу раціональності водокористування (ІРВ).

Проведений аналіз закономірностей водокористування показав, що у Волинській області гостро стоїть проблема водопостачання жителів високоякісною водою, особливо в радіоактивно забруднених районах. Тому необхідне централізоване водопостачання жителів даних районів з більш глибоких водоносних шарів, оскільки забруднення радіонуклідами досягає лише поверхневих водоносних горизонтів.

В роботі запропонована класифікаційна модель стоку басейну, яка забезпечує інформацію про загальний стан системи і дозволяє шляхом покращення якості води по окремих елементах отримати на основі мінімальних затрат покращений стан системи в цілому, тобто в деякій мірі

управляти процесом.

Серед комплексу заходів, спрямованих на зменшення коефіцієнта переходу радіонуклідів з ґрунту в рослини значна увага приділяється вивченню ефективності місцевих жовтових та зернистих фосфоритів, а також відкладів сапропелю в озерах. За попередніми підрахунками загальні поклади фосфоритів в регіоні становлять приблизно 1,8 млрд. т. і дають можливість не тільки вирішити проблему з фосфорними добривами, але й створити передумови для блокування надходження радіоцезію з ґрунту в рослини.

В області є резерви скорочення промислового водопостачання за рахунок подальшого розширення систем оборотного водопостачання. Для вирішення питань охорони і відтворення водоресурсного потенціалу необхідно ввести економічний кадастровий розрахунок підземних та поверхневих вод по їх цінності і визначити економічно оптимальні параметри водопостачання.

Запропоновано фінансово-кредитний механізм водокористування на радіоактивно забруднених територіях Волинської області, застосування якого дає можливість підвищити ефективність механізму фінансового забезпечення та регулювання водоохоронних заходів.

Основою для формування нового економічного механізму по забезпеченню відтворення водних ресурсів, їх охорони, регулювання, раціонального використання мож? стати платне, компенсаційне за змістом водокористування і створення системи відповідних платежів.

Запропонована імітаційна модель водокористування на територіях, забруднених радіонуклідами дозволяє

грунтовно вивчати проблеми розвитку водного господарства, зокрема формувати раціональні пропорції і спеціалізацію рослинництва на радіоактивно забруднених територіях, оптимізувати варіанти розміщення сільськогосподарського виробництва, а також перспективи розвитку водного господарства регіону з урахуванням екологічної ситуації, яка склалась в регіоні.

IV. Основні публікації автора по темі дисертації

1. Рекомендації по раціональному використанню, охороні та відтворенню водних ресурсів радіоактивно забруднених територій Полісся.- Київ, 1994 (препринт / НАН України, РВПС,94), 2.4 д.а у співавторстві (особисто автором 1.2 д.а.)

2. Методологічні та методичні основи врахування водного фактору при прогнозуванні соціально-економічного розвитку регіону.- Київ, 1995 (препринт/НАН України, РВПС,95), 3.2 д.а..

3. Концепція водозабезпечення народногосподарського комплексу України (основні положення)-УЕАН, Київ, 1995, 0.75 д.а., у співавторстві (особисто автором 0.03 д.а.).

4. Еколого-економічні проблеми водозабезпечення Поліського регіону.- Київ, 1995.(препринт/НАН України, РВПС,95), 5.95 д.а. у співавторстві (особисто автором 1.6 д.а.).

5. Эколого-экономические проблемы водопользования в полесском регионе Украины (Доклады научно-практической конференции "Экологические проблемы при водных мелиорациях).- Киев, УААН, 1996, 0.5 д.а. у співавторстві (особисто автором 0.25 д.а.).

6. Основні напрямки практичного застосування екологічних знань.//Матеріали Всеукраїнської науково-

практ.конференції "Екологічна освіта та виховання" (стан та перспективи).-Луцьк, Вежа, 1996, 0.1 д.а. у співавторстві (особисто автором 0.01д.а.).

7.Гідроелекономічні проблеми в системі екологічної освіти і виховання. // Матеріали Всеукраїнської науково-практ.конференції "Екологічна освіта та виховання" (стан та перспективи).-Луцьк,Вежа,1996. -0.1 д.а.

8.Концепція розвитку водного господарства України.-Київ, 1996. (НАН України, РВПС), 1.5 д.а. у співавторстві (особисто автором 0.01 д.а.).

9. Концептуальні основи сталого розвитку водогосподарського комплексу України.-К.: РВПС України НАН України,1996, 2.6 д.а. у співавторстві (особисто автором 0.3 д.а.).

10. Основні напрямки раціонального водокористування у Волинському Поліссі. - Луцьк: ВДУ, 1996, 3 д.а. у співавторстві (особисто автором 1.0 д.а.).

SUMMARY

Trush L. The Ecological & Economical Problems of the Watersupply of Radioactive Pollution Areas (based on the data of Volyn region)

The dissertation is a manuscript for a candidate's degree in economics, speciality 08.08.01 — economy of the natural resources and usage of nature, The Council of Productive Forces Study National Academy of Sciencies of Ukraine, Kiev, 1996.

Theoretical, metodological and methodical regulations to the water resources economy, the most effecient use of the water resources, their protection and reproduction, optimum usage and water protection activities, improvement of the economical regulation of water relations are defended.

АННОТАЦИЯ

Труш Л.М. Эколого-экономические проблемы водообеспечения радиоактивно загрязненных территорий (на примере Волынской области).

Рукопись диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.08.01. - экономика природных ресурсов и природопользования; Совет по изучению производственных сил Украины НАН Украины, Киев, 1996.

Защищаются теоретико-методологические, методические и прикладные положения по проблемам экономики водных ресурсов, рационального использования, охраны и воспроизводства водноресурсного потенциала, оптимизации водопользования и водоохранной деятельности, совершенствования экономического регулирования водных отношений.

Ключові слова: водокористування, водозабезпечення, еколого- економічна ефективність, економічний механізм, оптимізація, економічні важелі і стимули

Підписано до друку 12.01.97р.

Формат 60x84/16 Друк.арк. 1.

Тираж 100, зам № 740

ДОП ТОЦ Волинського АПК

м.Луцьк, вул.Винниченка,67

440353

AB 36.804