

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ
ЛЬВІВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ

На правах рукопису

ОКСАНИЧ Олександр Емануїлович

**ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ
РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ В ПРОМИСЛОВОСТІ**

Спеціальність: 08.00.05 — економіка, планування, організація
управління народним господарством і його галузями

Автореферат
дисертації на здобуття вченого ступеня
доктора економічних наук

ЛЬВІВ 1994



AB 29.6.40

Робота виконана у Львівському відділенні інституту економіки АН України.

Науковий консультант — доктор економічних наук, професор БЕЛЕНЬКИЙ ПЕТРО ЮХИМОВИЧ

Офіційні опоненти — академік АН України, доктор економічних наук, професор ЧУМАЧЕНКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ

— доктор економічних наук, професор КУЗЬМІН ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ

— доктор економічних наук КОЗОРІЗ МАРІЯ АНДРІЇВНА

Провідна організація — Науково-дослідний економічний інститут Мінекономіки України.

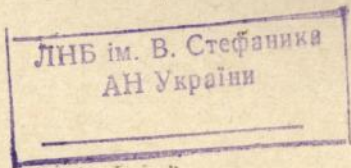
Захист відбудеться « 13 » травня 1994 р. о 11 год., на засіданні спеціалізованої ради Д. 016.39.13 по захисту дисертацій на здобуття вченого ступеня доктора економічних наук у Львівському відділенні Інституту економіки АН України за адресою: 290008, м. Львів-8, вул. Театральна, 17.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотечі Львівського відділення Інституту економіки АН України.

Автореферат розіслано « 9 » квітня 1994 р.

Вчений секретар спеціалізованої ради, кандидат економічних наук

ЖОВТАНЕЦЬКИЙ В. І.



1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ.

1.1. Актуальність дослідження. Необхідність переходу до якісно нового рівня ресурсоспоживання виступає об'єктивною і негачперечною умовою підвищення ефективності суспільного виробництва. Особливо це стосується матеріально-сировинних ресурсів, що визначається рядом причин.

По-перше, більшість видів матеріально-сировинних ресурсів невідтворювані, а динаміка їх споживання в останні десятиріччя свідчить про прискорення вичерпання ровіданих запасів цих ресурсів. Водночас ускладнюються умови видобутку перайинних ресурсів - збільшуються глибини видобутку, здійснюється перехід до промислової розробки бідніших і більш складних у геолого-кліматичному аспекті родовищ - що веде до підвищення вартості їх на світовому ринку.

По-друге, доля матеріальних затрат в загальній собівартості промислової продукції складає від 80 до 90 відсотків і вище, тому економія матеріально-сировинних ресурсів у значно більшій мірі впливає на підвищення ефективності виробництва, ніж зниження його трудо- чи фондомісткості.

По-третє, залучення в господарський оборот все більшої маси матеріально-сировинних ресурсів призводить до погіршення екологічної ситуації, яка в сучасних умовах вкрай складана і вимагає негайного здійснення радикальних заходів.

По-четверте, без досягнення якісно нового рівня ресурсоспоживання вихід вітчизняної економіки з кризи і її інтеграція в європейську і світову економічні системи неможливі. Марнотратство матеріально-сировинних ресурсів у процесі виробництва продукції, низькі експлуатаційні параметри вітчизняних виробів роблять їх неконкурентоспроможними, отже, суттєво ускладнюють ефективне включення України в процес міжнародного розподілу праці, відсувають її в розряд країн третього світу.

Проблеми ресурсозбереження і економії ресурсів досліджувались багатьма вченими-економістами. В тій чи іншій мірі вони висвітлені в наукових публікаціях. Зокрема, обґрунтовано об'єктивну необхідність інтенсифікації ресурсозбереження, висвітлено окремі аспекти підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів, варіантів їх оптимального заміщення. Гяд

008 наукових праць присвячено питанням раціонального використання певних видів матеріально-сировинних ресурсів, зокрема, металофонду, лісових, мінерально-сировинних і вторинних ресурсів. Значна частина наукових публікацій висвітлює загальні теоретичні і методологічні питання економічного регулювання ресурсоспоживання: стимулювання економії ресурсів, планування і нормування використання матеріально-сировинних ресурсів, використання регіональних резервів ресурсозбереження. Проте в більшості публікацій і розробок складна і багатогранна проблема ресурсозбереження найчастіше обмежується рамками командно-адміністративної моделі управління економікою, яка існувала до кінця 80-х років, або ж висвітлюється в розрізі вузького кола локальних задач, часом без врахування складних взаємозв'язків з іншими аспектами проблеми.

Вихід на якісно новий рівень ресурсоспоживання можливий лише при умові переходу від директивно-планової, державно-монопольної економіки до принципово відмінної від неї ринкової моделі.

В даний момент немає економічного механізму ресурсозбереження як цілісної системи, адекватної вимогам ринкової економіки. Поступове послаблення важелів командно-адміністративного регулювання ресурсоспоживання поки що не компенсується ринковими регуляторами, що є причиною нераціонального використання ресурсів. Це вимагає створення вказаного механізму як основи системи управління ресурсоспоживанням. Він повинен забезпечувати такі економічні умови, при яких раціональне ресурсоспоживання було б вигідним для всіх суб'єктів господарювання, а пошук і реалізація резервів ресурсозбереження всіляко стимулювались. Створення економічного механізму ресурсозбереження виступає об'єктивною умовою подальшого економічного розвитку, оскільки в процесі переходу до ринкової економіки формування концептуальних основ реалізації ресурсозберігаючої політики вимагає розробки такої системи управління ресурсозбереженням, яка б забезпечила високу ефективність ресурсоспоживання як на етапі формування ринкових відносин, так і при повноцінному функціонуванні всіх інститутів ринку. Це визначає розробку теорії і методології створення і реалізації економічного механізму ресурсозбереження як крупну народногосподарську проблему.

1.2. Мета і завдання дослідження. Метою дисертації є обґрунтування теоретичних і методологічних основ формування і реалізації економічного механізму ресурсозбереження як цілісної системи впливу на первинну ланку господарювання стосовно питань раціонального ресурсоспоживання на всіх стадіях життєвого циклу ресурсу з врахуванням особливостей і специфіки переходу до ринкової економіки.

У відповідності з метою роботи її головними завданнями є:

- поглиблення поняття і розкриття економічної суті ресурсозбереження;
- аналіз і розкриття змісту ресурсозбереження і його структуризація;
- формулювання принципів побудови економічного механізму ресурсозбереження, його мотиваційної основи, організаційної і функціональної структури;
- визначення меж впливу держави на процеси ресурсоспоживання в умовах ринку;
- обґрунтування розвитку прогресивних технологічних систем як основи ресурсозбереження і пріоритетного напрямку його забезпечення;
- розробка методів оцінки технологій ресурсозберігаючої орієнтації і впливу їх на кінцеві результати виробництва;
- вдосконалення методів економічного стимулювання розвитку ресурсозберігаючих технологій;
- вдосконалення методів економічного регулювання процесів відтворення ресурсів і комплексного використання вторинної сировини в умовах ринку.

1.3. Предмет і об'єкт дослідження. Предметом дослідження є теоретичні, методологічні і прикладні проблеми управління процесом виробничого ресурсоспоживання і ресурсозбереження в умовах формування ринкової економіки, концептуальні положення розробки системи економічних методів впливу на суб'єкти господарювання з метою забезпечення раціонального ресурсоспоживання і ресурсозбереження.

Об'єктом дослідження є процеси використання матеріально-сировинних ресурсів на промислових підприємствах.

1.4. Методологія і методи дослідження. Теоретичною і методологічною основою дослідження є сучасні теорії ринкової економіки, концептуальні підходи до проблем економіки ресурсів,

раціонального ресурсоспоживання і ресурсоабереження, відображені в роботах вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів, закони України, що стосуються питань управління економікою, декрети Кабінету Міністрів України та інші нормативні акти. В процесі дослідження використовувались статистичні, аналітичні, економіко-математичні і експертні методи дослідження.

1.5. Наукова новизна дослідження полягає в наступному:

- поглиблено поняття ресурсоабереження як послідовного, комплексного і неперервного процесу здійснення організаційних, економічних і технічних заходів, спрямованих на забезпечення економіки і раціонального використання матеріально-сировинних ресурсів у всіх галузях промислового виробництва, яке ґрунтується на тенденціях зміни їх споживчої вартості, визначенні і розвитку найбільш пріоритетних напрямків науково-технічного прогресу;

- розкрито економічну суть ресурсоабереження, яка полягає у врегулюванні різнонаправлених економічних інтересів держави, трудових колективів промислових підприємств і споживачів з приводу використання ресурсів;

- на основі аналізу процесу ресурсоабереження визначено його структуру, побудовано дольовий граф напрямків і способів ресурсоабереження, який об'єктивно відображає пріоритет конструктивного і технологічного факторів;

- сформульовано основні принципи побудови економічного механізму ресурсоабереження, якими є угодження економічних інтересів, рівність всіх суб'єктів господарювання, оптимальне співвідношення і угодження державного регулювання і ринкового саморегулювання, комплексність, системність і гнучкість;

- визначено межі впливу держави на процеси ресурсоспоживання в умовах ринку, який, в залежності від конкретної моделі ринку, в тій чи іншій мірі проявляється у підтриманні конкуренції виробників, стимулюванні інвестицій в заходи по забезпеченню ресурсоабереження, здійсненні антимонопольних заходів, обмеженні ресурсоспоживання, перерозподілі кінцевих результатів виробництва, здійсненні оздоровчої економічної ресурсоаберегаючої політики;

- теоретично обґрунтовано мотиваційну основу ресурсоабереження, якою є угодження індивідуальних, колективних і державних інтересів стосовно питань ресурсоспоживання;

- розроблено організаційну і функціональну структури економічного механізму ресурсозбереження, який повинен включати шість основних функціональних блоків - "Напрямки, способи і процес ресурсозбереження", "Аналіз стану ресурсозбереження", "Стратегія і прогнози", "Ресурси", "Прийняття рішення", "Економічні важелі" - і бути адаптивним до зміни економічних умов господарювання;

- розроблено методологій і методи оцінки технологічних систем ресурсозберігаючої орієнтації на основі комплексного підходу до використання ресурсів, запропоновано індексний метод оцінки прогресивності ресурсозберігаючих технологій, методичні основи оцінки впливу їх впровадження на кінцеві результати виробництва;

- розроблено методи визначення кількісних параметрів економічних важелів впливу на суб'єкти господарювання в структурі економічного механізму ресурсозбереження на основі застосування економіко-математичних моделей як бази розробки системи нормативів, що стимулюють процес ресурсозбереження в промисловості.

1.6. Практична значимість результатів роботи. Теоретичні положення і висновки, методичні розробки, сформульовані в дисертації, використані при формуванні розділу "Регіональні проблеми НТП в західному регіоні УРСР" Комплексної програми НТП по УРСР на період до 2010 р., обласної науково-технічної програми "Ресурсозбереження", підготовці пропозицій Республіканській комісії по економіці ресурсів пр. Раді міністрів УРСР щодо вдосконалення системи управління виробничим ресурсоспоживанням, підготовці методичних рекомендацій по плануванню раціонального ресурсоспоживання і ресурсозбереження регіональним органам управління і промисловим підприємствам регіону.

1.7. Апробація результатів дослідження. Дослідження виконувались у відповідності з науково-дослідними роботами Львівського відділення Інституту економіки АН України з проблем управління народним господарством і його галузями в 1982-1993 рр. у межах бюджетних тем:

"Розробити методологічні основи вибору найбільш ефективних напрямків науково-технічного прогресу і запропонувати рекомендації по їх впровадженню на підприємствах західного регіону УРСР /N держ. реєстрації 01.33.0080144/.

Розробка розділу "Проблеми НТП в західному регіоні УРСР "Комплексної програми НТП і його соціально-економічних наслідків на 1991-2010 рр. по Українській РСР" /N держ. реєстрації 01.85.0044793/.

"Розробка організаційно-економічних методів управління ресурсозбереженням в регіоні" /N держ. реєстрації 01.90.0044395/.

"Розробка економічного механізму відтворення ресурсного потенціалу і ресурсозбереження" /N держ. реєстрації 01.93.024925/.

Результати досліджень по цих темах, які виконувались за участю автора /дві останні - під його керівництвом/, одержали позитивну оцінку вченої ради Львівського відділення Інституту економіки АН України, а також міжвідомчої комісії по раціональному використанню ресурсів Ради Міністрів УРСР /протокол N 7 п.8 від 01.09.88/, апробовані на науково-практичних конференціях і нарадах, що проводились Міжвідомчою науковою радою з проблем науково-технічного і соціально-економічного прогнозування при Президії АН України і Мінекономіки України, Міжвідомчою науково-технічною радою по корозії і протикорозійному захисту металів при Президії АН України і Мінекономіки України.

1.8. Публікація результатів дослідження. Основні положення дисертації опубліковані в 7 монографіях /з них 6 - у співавторстві/, трьох прейринтах наукових доповідей, статтях в наукових журналах і збірниках. Загальний обсяг публікацій, що належать особисто автору - 34 д.а.

1.9. Структура і обсяг роботи. Дисертація складається із вступу, шести розділів, висновків, списку використаної літератури. Обсяг рукопису 281 сторінка, в т.ч. 15 малюнків і 14 таблиць.

У вступі обгрунтована актуальність вибраної теми, визначені мета і завдання дослідження, викладені загальна гіпотеза і наукова концепція досліджень.

У першому розділі - "Ресурсозбереження як об'єктива умова економічного розвитку і об'єкт управління" розкриті поняття і економічна суть ресурсозбереження, показано роль ресурсозбереження в розвитку економіки країни, проаналізовано тенденції використання ресурсного потенціалу і систему управління вико-

ристанням ресурсів.

В другому розділі - "Мотиваційні фактори ресурсозбереження в умовах ринку" сформульована мотиваційна основа ресурсозбереження, показані ринкові його важелі, обґрунтовано межі втручання держави в процеси виробничого ресурсоспоживання при різних моделях ринкових систем.

В третьому розділі - "Концептуальні основи формування економічного механізму ресурсозбереження" сформульовані структура і основні напрямики ресурсозбереження, принципи побудови, організаційна і функціональна структури економічного механізму ресурсозбереження.

В четвертому розділі - "Економічні аспекти управління відтворенням сировинних ресурсів" сформульовано основні напрямики інтенсифікації відтворення сировинних ресурсів на прикладі лісових ресурсів і запропоновано шляхи вдосконалення економічного регулювання відтворення і збереження лісових ресурсів.

В п'ятому розділі - "Методи оцінки прогресивності ресурсозберігачих технологій і стимулювання їх розвитку" запропоновано методичні підходи оцінки прогресивності технологічних систем ресурсозберігачої орієнтації, запропоновано методи розрахунку впливу впровадження ресурсозберігачих технологій на кінцеві результати виробництва, зокрема, на величину прибутку і рівень гнотри прибутку.

В шостому розділі - "Економічне стимулювання комплексного використання ресурсів" сформульовані напрямики підвищення рівня комплексного використання сировини і матеріалів, запропоновано шляхи вдосконалення організації і економічне регулювання технологічного використання вторинних матеріальних ресурсів, запропоновано методичний підхід визначення кількісних параметрів економічних важелів впливу на первинну ланку господарювання, які стимулюють впровадження екологічно чистих технологій.

2. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЇ.

2.1. Несуднозначність трактувань в науковій літературі багатьох понять, які мають безпосередній зв'язок з предметом і об'єктом даного дисертаційного дослідження, висуває потребу їх

уточнення і конкретизації.

Загальною перевагою більшість точок зору на розкриття поняття і суті виробничих ресурсів, всі їх види можна поділити на дві групи: основні, до яких відносяться матеріальні фактори виробництва /основні фонди і оборотні засоби/ і трудові ресурси; допоміжні, до яких належать фінансові, інтелектуальні, інформаційні ресурси. Серед основних видів виробничих ресурсів особливе місце посідають матеріально-сировинні ресурси. Це ресурси, які в процесі виробництва виступають в ролі предметів праці і забезпечують виробництво продукції обробних галузей промисловості.

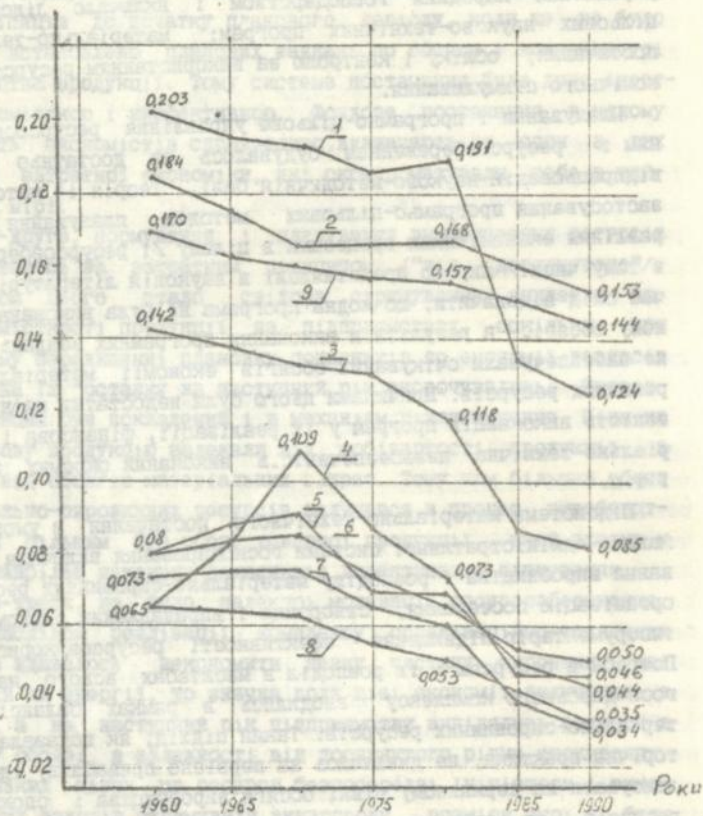
Поняття "ресурсозбереження" можна трактувати буквально як заощадження, зберігання, невикористання ресурсів. Проте будь-які виробничі ресурси набувають певної споживчої вартості лише при умові можливості залучення їх у виробничий процес. Самі по собі сировина і матеріали стають матеріально-сировинними ресурсами лише тоді, коли вони можуть бути використані як предмет праці в процесі виробництва, тобто є потенціальними або реальними агентами виробничого процесу.

В дисертаційній роботі під ресурсозбереженням розуміється процес неперервного, послідовного і комплексного здійснення організаційних, економічних і технічних заходів, спрямованих на забезпечення економії і раціонального використання матеріально-сировинних ресурсів у всіх галузях промислового виробництва, яке ґрунтується на тенденціях змін їх споживчої вартості, визначенні і розвитку найбільш пріоритетних напрямків науково-технічного прогресу.

2.2. Україна володіє значним ресурсним потенціалом. При відповідній політиці ресурсоспоживання це могло б стати важливим фактором економічного розвитку. Еміле розпорядження існуючою ресурсною базою дало б можливість подолати дефіцит окремих ресурсів за рахунок експорту продукції з тих їх видів, які є в надлишку.

На основі аналізу динаміки ресурсомісткості внутрішнього валового продукту промислово розвинутих країн можна зробити висновок, що її рівень за останні 20 років має чітко виражену тенденцію зниження /див. мал. 1/. Водночас темпи зниження ресурсомісткості ВВП в останні 10 років у СРСР і в Україні були суттєво нижчими, ніж в країнах з ринковою економікою, що є

Ресурсо-
місткість
ВВП



Мал.1. Динаміка ресурсомісткості внутрішнього валового продукту

На рисунку позначено: 1 - Канада, 2 - СРСР, 3 - США, 4 - Італія, 5 - Японія, 6 - Великобританія, 7 - Франція, 8 - ФРН, 9 - Україна

свідченням недосконалості системи господарювання і низької ефективності системи управління ресурсоспоживанням.

2.3. В доперестроєвій економіці України управління ресурсоспоживанням і ресурсозбереженням було побудоване у відповідності з діючою в той час командно-адміністративною системою управління народним господарством і включало підсистеми: цільових науково-технічних програм; матеріально-технічного постачання; обліку і контролю за використанням ресурсів; економічного стимулювання.

Планування і програмно-цільове управління ресурсоспоживанням і ресурсозбереженням будувалося на достатньо глибоко відпрацьованій науково-методичній базі. Теорія і методологія застосування програмно-цільових методів планування і управління економічними процесами в цілому /і ресурсозбереженням в тому числі/ широко представлені в науковій літературі. Водночас слід відзначити, що жодна програма не була виконана в повному обсязі, а результати виконання програмних завдань не забезпечували очікуваних обсягів економії матеріально-сировинних ресурсів. Причинами цього були недостатня заінтересованість виконавців програм у їх реалізації, фінансова і матеріально-технічна незабезпеченість виконання окремих завдань і т.п.

Підсистема матеріально-технічного постачання в умовах командно-адміністративної системи господарювання включала планування виробництва і розподілу матеріально-сировинних ресурсів, організацію постачання, створення і впровадження економічного інструментарію підвищення ефективності ресурсовикористання. Потреби в ресурсах і їх розподіл в масштабах всього народно-господарського комплексу зводились в рамках балансів матеріально-сировинних ресурсів. Такий підхід, як показала багаторічна практика, не дивлячись на первісно привабливу ідею абданувати на державному рівні обсяги виробництва і споживання ресурсів, не зважаючи на централізоване директивне управління і монополію державної власності на засоби виробництва не забезпечував раціонального ресурсоспоживання. В дисертаційній роботі сформульовано головні причини цього. Вони полягають, по-перше, в централізованому плануванні виробництва і споживання ресурсів у деталізованих по номенклатурі і переважно натуральних показниках обсягу, строків постачання, кон-

кретному прикріпленню споживачів до постачальників. Враховуючи те, що в країні випускаються мільйони видів продукції і функціонують тисячі підприємств, зведення балансів виробництва і споживання ресурсів становило надзвичайно складну проблему і вимагало багато часу і затрат. Заявки на ті чи інші види ресурсів підприємства повинні були робити не пізніше, як за шість місяців до початку планового періоду, коли ще не було навіть встановлено планових завдань по обсягу і номенклатурі виробництва продукції. Тому система постачання була дуже інертною, громіздкою і неефективною. Фондове постачання в цілому більшість економістів справедливо визначають як один з тих проявів затратної економіки, які скомпрометували себе в найбільшій мірі.

По-друге, нормування і планування використання ресурсів здійснювалось за затратним принципом /"від досягнутого"/. Наслідком цього стало свідоме стримування зниження матеріаломісткості продукції на підприємствах, оскільки при суттєвому перевищенні планових показників по економії ресурсів ліміти на їх залишок на наступний рік скорочувались. Затратний принцип був покладений і в механізм ціноутворення. Ціни на промислову продукцію залежали від собівартості продукції, в т.ч. і від обсягів матеріальних затрат. Тому чим більший обсяг матеріально-сировинних ресурсів залучався в процес виробництва, тим більшим був обсяг товарної продукції, який входив у число найбільш важливих показників директивного планування.

По-третє, не було належної мотивації ресурсозбереження. Якщо внаслідок реалізації комплексу організаційно-технічних заходів вдавалось зекономити певну частину сировини, матеріалів чи енергії, то значна доля цієї економії виділялась в бюджет, а на наступний рік підприємству виділялись ресурси в меншому обсязі, в залежності від досягнутого рівня споживання. При низьких цінах на ресурси безпосередні ініціатори і виконавці цих заходів отримували винагороду, розміри якої не були адекватними виконаній роботі.

По-четверте, в умовах командної економіки ресурсні потоки жорстко регламентувались, а постачальники і споживачі встановлювались директивно. В зв'язку з цим підприємства намагались за будь-яку ціну виконати плани постачок, без врахування якості і матеріаломісткості продукції, що теж було причиною

марнотратства ресурсів. Споживач не мав свободи вибору поставальника і практично не міг впливати на якість куплених сировини і матеріалів.

Таким чином, дореформенна /1985р./ система регулювання ресурсоспоживання мала ряд суттєвих недоліків, які були обумовлені принципами директивного командно-адміністративного управління економікою. В Україні по мірі розвитку продуктивних сил виникло протиріччя між необхідністю інтенсифікації виробництва на основі здійснення ресурсоощадливої економічної політики і директивним характером регулювання ресурсоспоживання, що послужило однією з причин зміни системи господарювання і переходу до ринку. В зв'язку з цим виникла об'єктивна потреба в формуванні принципово нового, адекватного ринковій економіці механізму ресурсозбереження, який водночас враховував би реальні економічні умови господарювання і особливості перехідного періоду. Це обумовлює необхідність дослідження мотиваційних факторів, принципів функціонування і структури механізму ресурсозбереження в умовах ринку, а також ролі держави у регулюванні процесів ресурсоспоживання.

2.4. В процесі дослідження обґрунтовано і доведено те, що мотиваційною основою ресурсозбереження є угодження індивідуальних, колективних і державних інтересів стосовно питань використання матеріально-сировинних ресурсів. В практиці господарювання вони не тільки не завжди співпадають, але найчастіше знаходяться в протиріччі одне з одним. Домінування державних інтересів у питаннях ресурсоспоживання, притаманне доперевбудовній економіці країн СНД, в т.ч. і України, не забезпечує раціонального ресурсоспоживання, оскільки при цьому заінтересованість трудових колективів і кожного робітника зокрема, в ресурсозбереженні є незначною. Друга крайність, коли кожен виробник практично не має обмежень в ресурсоспоживанні, призводить до ігнорування державних інтересів і химерного, марнотратного використання ресурсів, і була характерною для епохи становлення ринкових відносин в більшості країн Європи в XIX ст. Отже, раціональне ресурсоспоживання і ресурсозбереження вимагають угодження індивідуальних, колективних і державних інтересів, що можливе лише при умові використання відповідних адміністративно-правових і економічних важелів, тобто при використанні певного регулюючого механізму.

Коллективні і індивідуальні економічні інтереси стосовно питань виробничого ресурсоспоживання в повній мірі можуть бути задоволені лише при умові наявності колективної чи приватної власності на засоби виробництва. В цьому випадку результати ресурсозбереження безпосередньо впливають на доходи колективу чи окремого працівника, оскільки вони є власниками засобів виробництва. Звідси впливає важлива умова забезпечення ресурсозбереження. Її суть полягає у тому, що раціональне ресурсоспоживання і ресурсозбереження здійснюються при наявності конкурентоспроможного недержавного сектору економіки.

2.5. Чиста конкуренція як модель ринкової економіки зустрічається вкрай рідко. В розвинутих країнах найбільш характерними моделями ринку є монополістична конкуренція, олігополія і чиста монополія /галузєва і регіональна/. В дисертації аналізується характер ресурсоспоживання, притаманний кожній з цих моделей і визначаються функції держави по забезпеченню ресурсозбереження. В узагальненому вигляді вони зведені в таблиці 1. Роль держави полягає в здійсненні тих функцій управління ресурсозбереженням, які ринковий механізм конкурентної саморегуляції забезпечити не в стані. В залежності від особливостей конкретної ринкової моделі державне коригування здійснюється за допомогою тих чи інших важелів.

2.6. В Україні ринкові відносини знаходяться в стадії становлення. В умовах повноцінного ринку механізм ресурсозбереження включатиме ті заходи державного регулювання, які довели свою ефективність в світовій практиці управління економікою ринкового типу. Водночас послаблення важелів командно-адміністративного управління економічними процесами в Україні висуває потребу розробки такого механізму ресурсозбереження, який, виходячи з сьогоденних реальних умов господарювання, забезпечив би раціональне ресурсоспоживання в процесі переходу до ринку і "вписувався" б у канони повноцінної ринкової економіки.

Автор виходить з того, що найбільш суттєвий результат ресурсозбереження забезпечується тоді, коли його процес охоплює всі стадії життєвого циклу ресурсу. На кожній з них можуть визначатись відповідні напрямки і способи ресурсозбереження. Процес ресурсозбереження охоплює складну систему, що зв'язує види матеріальних ресурсів, стадії їх життєвого циклу, нап-

Таблиця 1

Основні функції державного регулювання ресурсоспоживання в умовах ринку

Функції держави	Ринкові моделі			
	чиста монополія	монополістична конкуренція	олігополія	чиста конкуренція
Підтримання конкуренції виробників	+	+	+	-
Стимулювання інвестицій в заходи по забезпеченню ресурсозбереження	+	+	+	+
Здійснення антимонопольних заходів	+	+	+	-
Обмеження ресурсоспоживання	+	+	+	+
Перерозподіл кінцевих результатів виробництва	+	+	+	-
Здійснення зовнішньоекономічної ресурсозберігаючої політики	+	+	+	+

"+" - наявність суттєвого державного регулювання;

"-" - державне регулювання незначне або відсутнє.

янки і способи ресурсозбереження, і може схематично бути представлений у вигляді дольового графа / мал. 2/.

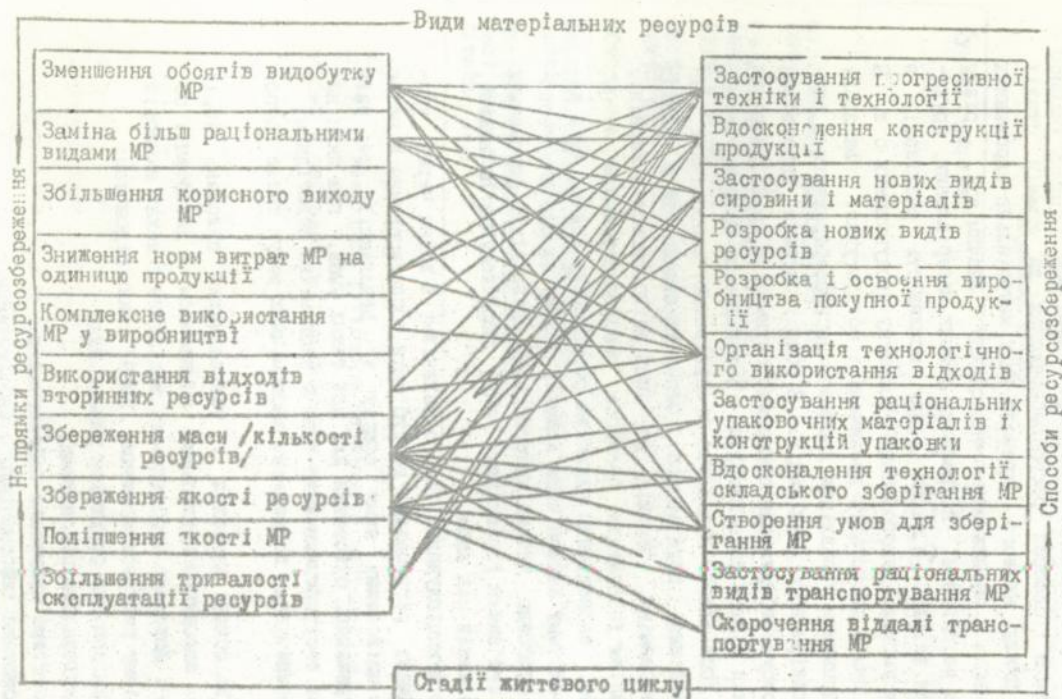
Напрямки і способи ресурсозбереження на кожній стадії життєвого циклу кожного окремого виду матеріально-сировинних ресурсів мають неоднакову економічну значимість, різну складність здійснення, потребують різних матеріальних, трудових і інших витрат, а також різну можливість реалізації в конкретних умовах даного етапу розвитку продуктивних с. л. В зв'язку з цим в дисертації визначені і обґрунтовані загальні засади і принципи управління процесом ресурсозбереження і розробити механізм його реалізації. В основу системи управління процесом ресурсозбереження покладено оптимальне співвідношення застосування різних його методів. В той же час особливу увагу в процесі дослідження приділено використанню економічних методів управління, перш за все, через їх значимість в умовах ринкової економіки, перехід до якої здійснюється в Україні. Отже, механізм управління процесом ресурсозбереження - це, перш за все, економічний механізм ресурсозбереження, який являє собою систему економічних важелів впливу на суб'єкт господарювання стосовно питань використання матеріально-сировинних ресурсів, суб'єктів управління, які використовують ці важелі, і взаємозв'язків між ними.

Ціллю функціонування такого механізму є вплив через економічні важелі регулювання на суб'єкти господарювання з метою постійного здійснення ними пошуку і реалізації резервів ресурсозбереження, створення для них таких умов, при яких нерациональне ресурсоспоживання було б економічно невигідним, і які б забезпечували покращення економічних результатів господарювання.

2.7. На основі вивчення і узагальнення положень теорії управління народногосподарським комплексом, в дисертації обґрунтовано і доведено необхідність виділення в межах економічного механізму ресурсозбереження /ЕМРЗ/ таких підсистем:

- організаційна структура управління;
- функціональна підсистема;
- підсистема правового забезпечення;
- підсистема інформаційного забезпечення.

Дві останніх підсистеми в дисертації детально не аналізувалися, оскільки в силу своєї специфіки виходять за межі



Мал. 2. Взаємозв'язки напрямків і способів ресурсозбереження.

задач дослідження.

Теорія і практика управління економічними процесами в числі першочергових завдань вироблення будь-якої системи управління визначає необхідність обґрунтування основоположних її принципів, дотримання яких виступає умовою ефективного функціонування такої системи. Стосовно принципів формування ЕМРЗ, то вони визначаються на основі цілей його реалізації і економічних характеристик об'єкту управління. В дисертації доведено, що принципами формування ЕМРЗ є:

- рівність всіх суб'єктів господарювання, незалежно від форм власності та засоби виробництва;

- оптимальне співвідношення і узгодження державного регулювання і ринкового саморегулювання, які проявляються також і в поступовому переході від обмежень в ресурсоспоживанні шляхом прямого регулювання до домінування стимулювання ресурсозбереження через економічні важелі впливу;

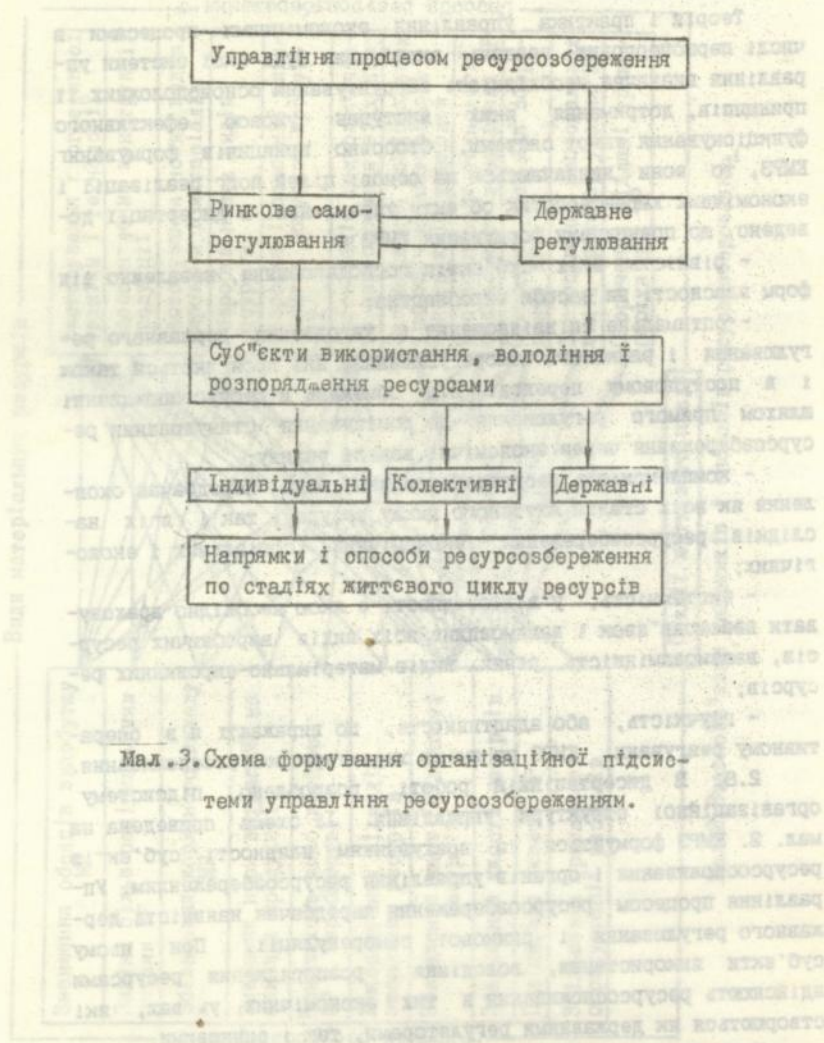
- комплексність ресурсозбереження, яка передбачає охоплення як всіх стадій життєвого циклу ресурсу, так і всіх наслідків ресурсозбереження - економічних, соціальних і екологічних;

- системність, у відповідності з якою необхідно враховувати взаємозв'язок і взаємовплив всіх видів виробничих ресурсів, взаємозамінність різних видів матеріально-сировинних ресурсів;

- гнучкість, або адаптивність, що виражається в оперативному реагуванні ЕМРЗ на зміну характеру ресурсоспоживання.

2.8. В дисертаційній роботі розроблено підсистему організаційної структури управління. Її схема приведена на мал. 3. ЕМРЗ формується з врахуванням наявності суб'єктів ресурсоспоживання і органів управління ресурсозбереженням. Управління процесом ресурсозбереження передбачає наявність державного регулювання і ринкової саморегуляції. При цьому суб'єкти використання, володіння і розпорядження ресурсами здійснюють ресурсоспоживання в тих економічних умовах, які створюються як державними регуляторами, так і ринковими.

Первинною ланкою управління процесом ресурсозбереження є підприємство. По мірі формування ринкової економіки зростає значення нових рівнів організаційних структур управління, оскільки проявляється властивість саморегуляції процесів



Мал. 3. Схема формування організаційної підсистеми управління ресурсозбереженням.

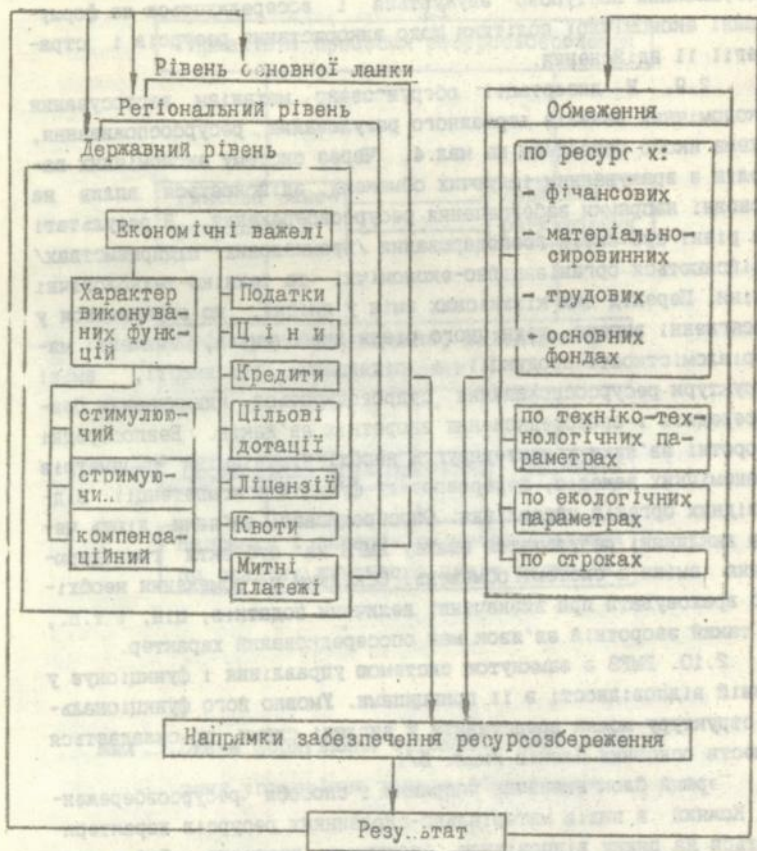
ресурсоспоживання, притамана ринку. При цьому сфера державного регулювання поступово звужується і зосереджується на формуванні економічної політики щодо використання ресурсів і стратегії її здійснення.

2.9. В дисертації обгрунтовано механізм застосування економічних важелів державного регулювання ресурсоспоживання, схема якого приведена на мал.4. Через систему економічних важелів з врахуванням існуючих обмежень здійснюється вплив на основні напрямки забезпечення ресурсозбереження. В результаті на рівні суб'єктів господарювання /промислових підприємств/ здійснюються організаційно-економічні та техніко-технологічні зміни. Перехід цих кількісних змін у якісні, що виражається у досягненні вищого технічного рівня виробництва, зменшенні матеріаломісткості продукції і підвищенні її якості, зміні структури ресурсоспоживання супроводжується виникненням безпосередніх і опосередкованих зворотніх зв'язків. Безпосередні зворотні зв'язки характеризують необхідність зміни параметрів економічних важелів, перерозподілу функцій і компетенції відповідних органів управління. Опосередковані зв'язки діють через викликані результатом впливу ЕМРЗ на суб'єкти господарювання зміни в системі обмежень. Оскільки ці обмеження необхідно враховувати при визначенні величини податків, цін, і т.п., то такий зворотній зв'язок має опосередкований характер.

2.10. ЕМРЗ з взаємною системою управління і функціонує у повній відповідності з її принципами. Умовно його функціональну структуру можна представити у вигляді схеми, що складається з шести основних блоків /мал. 5/.

Перший блок визначає напрямки і способи ресурсозбереження. Кожен з видів матеріально-сировинних ресурсів характеризується на ринку відповідною споживчою вартістю. Той з них, який має найвищу споживчу вартість, а значить, і ціну, стає найбільш пріоритетним об'єктом економії, оскільки забезпечує споживачеві найсуттєвіше скорочення вит, ат на виробництво. Для кожного з видів матеріально-сировинних ресурсів визначаються можливі напрямки ресурсозбереження, кожен з яких може реалізуватись кількома способами. На рівні суб'єктів господарювання це передбачає значну інваріантність рішень, вибір яких залежить від параметрів економічного середовища.

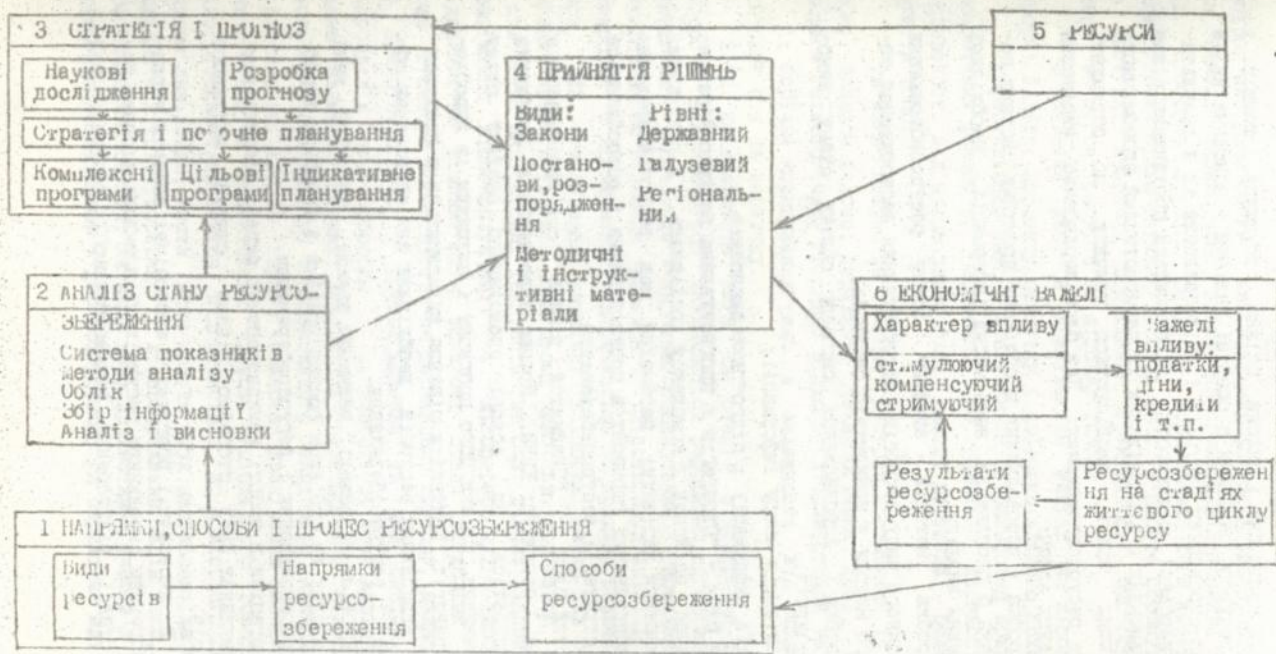
Другий блок - "Аналіз стану ресурсозбереження". Тут



Зворотній зв'язок /необхідність зміни параметрів економічних важелів впливу і перерозподілу компетенції /організаційних

Зворотній зв'язок /скорочення обмежень/

Мал. 4. Механізм використання економічних важелів.



Мал.5. Схеми функціональної структури ЕМР.

здійснюється кількісна і якісна оцінка структури, темпів і пропорцій ресурсоспоживання в розрізі галузей і основних видів матеріально-сировинних ресурсів і співставлення їх з результатами господарської діяльності, здійснюється порівняння рівня ресурсоспоживання з відповідними характеристиками економічного розвитку інших країн, аналізуються причини, що стримують раціональне ресурсоспоживання. Цей блок передбачає вирішення п'яти основних задач:

- розробка і впровадження в облікову практику системи показників, яка б охоплювала весь масив інформації, необхідної для проведення аналізу;

- розробка методів аналізу стану ресурсозбереження стосовно кожного виду ресурсів, обґрунтування застосування того чи іншого методу в конкретній ситуації;

- розробка і впровадження системи обліку стану використання ресурсів;

- організація збору інформації;

- аналіз інформації і підготовка висновків.

Третій блок - "Стратегія і прогнозування ресурсозбереження" передбачає здійснення комплексу досліджень, в результаті яких визначаються варіантні параметри меж ресурсозбереження для загальноприйнятих горизонтів прогнозування і розробляється відповідна стратегія ресурсозбереження.

Четвертий блок - "Прийняття рішень" - є вирішальним у функціональній структурі ЕМРЗ. Процес вироблення і прийняття рішень здійснюється на основі проведеного аналізу стану ресурсозбереження, оцінки його прогнозу і виходячи із виробленої його стратегії. Прийняття рішення здійснюється з врахуванням наявних виробничих ресурсів, необхідних для здійснення обраної стратегії ресурсозбереження.

Блок "Економічні важелі" визначає важелі, характер, межі і ступінь впливу на суб'єкти господарювання в питаннях виробничого ресурсоспоживання і ресурсозбереження.

В дисертаційній роботі конкретизовано окремі найсуттєвіші аспекти формування ЕМРЗ стосовно різних стадій життєвого циклу ресурсів.

2.11. В дисертації розглянуто економічні аспекти управління відтворенням сировинних ресурсів на прикладі лісових ресурсів. На стадії відтворення відтворюваних ресурсів вид

ресурсу виступає одним з визначальних факторів вибору конкретних важелів економічного впливу на процеси відтворення ресурсів. Стосовно лісових ресурсів формування ЕМРЗ передбачає застосування більш гнучких лісових такс. В роботі сформульовано наступні напрямки підвищення ефективності застосування плати за лісові ресурси по лісових таксах:

- формування такс з врахуванням затрат на лісгосподарські заходи, проценту прибутку і диференціального доходу;
- диференціація такс з врахуванням особливостей природних економічних факторів, зокрема, доступності деревостанів, віддаленості від місць переробки, якості деревини, родючості ґрунтів тощо;
- ув'язки плати за лісові ресурси з глибиною їх переробки, виходом ділової деревини, технологічних дров, виробництвом технологічної тріски з відходів лісозаготовок та ін;
- щорічне коригування такс в залежності від коливання ринкових цін на деревину.

2.12. Ефективність ЕМРЗ на стадії відтворення лісових ресурсів значною мірою визначається реформами організаційної структури управління народногосподарським комплексом і рачоформациєю відносин власності. Лісоексплуатація і лісопереробка в комплексних підприємствах не повинна розмежовуватись. Для становлення ринкових відносин майно цих галузей повинно приватизуватись. При цьому найбільш доцільною формою є створення акціонерних товариств на базі діючих підприємств. Працівники лісоексплуатації і лісопереробних виробництв підприємства повинні мати однакові права придбання акцій. Щодо лісового Господарства як державного сектору, майно якого не приватизується, то розповсюдження на цей сектор акцій підрозділів деревообробки і лісозаготівлі може вирішуватись двома шляхами. Перший передбачає перетворення підрозділів лісового господарства в колективного акціонера комплексного підприємства, другий - право кожного працівника на придбання акцій. Будучи колективним членом акціонерного товариства, лісгосподарський сектор підприємства, крім лісового доходу, матиме дивіденди, кошти яких можуть бути направлені на стимулювання лісовідтворення і лісозбереження. Крім того, лісгосподарський сектор, як акціонер, прийматиме участь в управлінні лісозаготівлями і деревообробкою, що сприятиме адіясен-

ню заходів лісового господарства по забезпеченню сировиною лісопереробних виробництв акціонерного товариства і раціональному ресурсоспоживанню. Разом з тим недержавний сектор /деревообробка і лісозаготівельні підрозділи/ сприятиме своєчасному і якісному виконанню лісогосподарських заходів, особливо на сезонних роботах на контрактних умовах.

Частина функцій управління, в тому числі і питання використання лісосировинних ресурсів, при створенні акціонерних товариств доцільно централізувати. До них відносяться функції організації зв'язків по матеріально-технічному забезпеченню, технічному переозброєнню та ін. На наш погляд, найбільш прийнятною організаційною формою об'єднання комплексних підприємств, які мають лісозаготовки і розвинену деревообробку, є холдінгова компанія.

2.13. Найбільш суттєвий економічний результат функціонування ЕМРЗ досягається на стадії виробничого споживання. Як вже відзначалось, в найбільшій мірі характер ресурсоспоживання визначається рівнем розвитку технології виробництва, точніше, технологічних систем. Із збільшенням долі уречевленої праці роль технології як фактору ресурсозбереження зростає. Зокрема, найбільш суттєвий вплив на зниження споживання матеріально-сировинних ресурсів виявляють мало- і безвідходні технології, особливо, якщо як предмет праці використовується напівфабрикат, на виробництво якого вже затрачено певну працю. Оскільки частина цієї уречевленої праці губиться у вигляді відходів, значення використання безвідходних технологій зростає по мірі завершення виробничого циклу.

2.14. Найважливішим завданням перебудови виробничого апарату повинно стати широкомасштабне впровадження найновіших базових технологічних систем, використання яких дає можливість здійснити технологічний прорив у основних галузях промисловості. Це висуває необхідність визначення рівня прогресивності технологічних систем, здійснення попередньої оцінки пріоритетності напрямків технологічного розвитку. Така оцінка особливо важлива при виборі варіантів принципово нових процесних компонент технологічних систем, які передбачають реалізацію довгоживучих технологічних рішень. Всна повинна відображати ступінь інтенсивності перетворення предмету праці у процесі виробництва з врахуванням затрат вихідних ресурсів. Виходячи з того, що

основними видами ресурсів у виробничому процесі є матеріально-сировинні, трудові ресурси і основні фонди, оцінку рівня прогресивності технологічної системи можна виражати ступінно їх використання. У формалізованому вигляді її можна представити як

$$K_c = \sqrt[3]{K_{мс} \cdot K_{тр} \cdot K_{оф}}$$

де K_c - коефіцієнт відповідності даної технологічної системи еталонному /світовому/ рівню;

$K_{мс}$ - коефіцієнт, який відображає рівень використання матеріально-сировинних ресурсів і визначається як відношення

$$K_{мс} = \frac{C_0 + O_0}{C_1 + O_1}$$

де C_1, C_0 - вартість складових у процесі виробництва сировинних і матеріальних ресурсів відповідно по новому і еталонному варіантах;

O_1, O_0 - затрати на утилізацію відходів відповідно по новому і еталонному варіантах;

$K_{тр}$ - коефіцієнт, який характеризує відношення показників продуктивності праці відповідно по новій технології і еталонному варіанту / $K_{тр} = T_1 : T_0$, де T_1, T_0 - продуктивність праці зайнятих у технологічній системі працівників відповідно по новому і еталонному варіантах/;

$K_{оф}$ - коефіцієнт, який відображає рівень використання системи машин і розраховується як співвідношення рівнів фондівіддачі по новому і еталонному варіантах.

Слід відзначити, що такий підхід має певні обмеження. Зокрема, припускається незмінний рівень якості продукції, вироблюваної по еталонній і новій технологіях, горизонтальна вартісна оцінка ресурсів усіх видів за варіантами, дотримання співрозмірності рівней технологій по новому і еталонному варіантах.

2.15. На стадії вибору варіантів технологічних /процес-

них/ рішень практично неможливо у вартісному вираженні оцінити переваги того чи іншого варіанту, доцільність того чи іншого напрямку технологічного розвитку. Формування такої інтегральної оцінки на основі системи традиційних вартісних і натуральних показників ускладнюється ще й тим, що практична реалізація технологічних /процесних/ рішень супроводжується невизначеністю багатьох факторів. Одним з найбільш реальних шляхів вирішення цієї задачі виступає застосування методів експертної оцінки варіантів технологічного розвитку.

В основу такої оцінки покладена необхідність врахування можливих наслідків застосування на практиці тих чи інших технологічних рішень, які можна згрупувати в три групи: економічні, соціальні і екологічні наслідки. Зрозуміло, в результаті того чи іншого технологічного рішення мають місце всі вказані наслідки, проте значимість кожного з них в кожному конкретному випадку різна. Не виключена можливість рівних пріоритетів для двох чи всіх трьох груп. В будь-якому випадку пріоритетність тієї чи іншої групи наслідків встановлюється експертним шляхом в залежності від якісних характеристик варіантів технологічного розвитку.

Кожна з груп наслідків може бути об'єктивно представлена системою відповідних показників. Таким чином, перевага того чи іншого варіанту перед альтернативним визначається оцінкою наслідків - економічних, екологічних чи соціальних - які, в свою чергу, характеризуються системою показників. При цьому враховується пріоритетність тієї чи іншої групи наслідків для конкретного варіанту, а також того чи іншого показника в кожній конкретній системі, що відображається відповідними коефіцієнтами. Експертна оцінка виражається сумою балів, які відображають перевагу одного варіанту перед іншим по всіх показниках: кращий варіант по кожному з показників оцінюється одиницею, гірший - нулем. Різна значимість показників у кожній системі, яка відображає певну групу наслідків, різна пріоритетність цих груп, неоднакова кількість показників у кожній системі коригуються відповідними коефіцієнтами.

У формалізованому вигляді інтегральну експертну оцінку варіанту технологічного розвитку можна представити як

$$S = \sum_{j=1}^3 M_j \cdot K_{пнj}$$

де M_j - оцінка варіантів технологічного розвитку по j -ій групі наслідків;

$K_{пнj}$ - коефіцієнт пріоритетності j -ї групи наслідків;

$$K_{пнj} = \frac{\sum_{i=1}^m a_i^j}{m},$$

де a_i^j - оцінка i -м експертом j -ї групи наслідків

$1 \leq a_i^j \leq J$;

m - число експертів.

$$M_j = \sum_{\nu=1}^n K_{пн\nu}^j P_{\nu}^j K_c^j,$$

де n - кількість показників, що входять в систему, яка характеризує j -ту групу наслідків;

P_{ν}^j - оцінка варіантів по ν -му показнику / перевага оцінюється одиницею, гірший варіант - нулем/;

$$P_{\nu} = 1 \vee 0;$$

$K_{пн\nu}^j$ - коефіцієнт пріоритетності ν -го показника в j -ій групі наслідків;

K_c^j - коефіцієнт угодовженості, який враховує наявність розбіжностей в кількісному складі показників, які характеризують різні групи наслідків.

K_c^j визначається за формулою:

$$K_c^j = \frac{q_{max}}{q_j}$$

K_c^j - коефіцієнт угодовженості показників, які оцінюють варіанти технологічного розвитку по j -ій групі;

q_{max} - кількість показників в системі, яка містить найбільшу кількість показників;

q_j - кількість показників в j -ій системі.

Запропонований підхід не заміняє традиційні методи оцінки варіантів інвестиційних проєктів, проте може суттєво доповнювати їх в процесі техніко-економічного обґрунтування основи нових технологічних систем. В умовах невизначеності багатьох кількісних параметрів принципово нових технологічних рішень експертна оцінка враховує ряд їх специфічних особливостей, які при традиційному підході не враховувались, хоча це в подальшому може мати суттєві негативні наслідки.

Практична апробація запропонованого підходу оцінки напрямів технологічного розвитку здійснювалась в процесі аналізу перспектив освоєння нових технологій протикорозійного захисту металофону в рамках досліджень, що проводились Республіканською міжвідомчою радою по корозії і протикорозійному захисту металів.

2.16. Впровадження ресурсозберігаючих технологій призводить до зміни витрат матеріально-сировинних і трудових ресурсів, обсягу виробництва, розміру основного і оборотного капіталу і в кінцевому результаті - обсягу прибутку і норми прибутку. В зв'язку з цим виникає потреба оцінки можливих наслідків здійснення інвестицій в нові технології. Для органів державного управління економікою така оцінка необхідна для прийняття рішень при визначенні розмірів пільг для виробників, базисю для обґрунтування отримання виробниками додаткових кредитів, дотацій, скидок і т.п., а для виробника з'являється можливість здійснити правильний вибір із всієї множини можливих варіантів, всебічно обґрунтувати необхідність інвестицій в межах бізнес-плану і отримати, таким чином, належні пільги. На рівні підприємства запропоновано методику визначення впливу впровадження нових технологій та здійснення інших заходів по ресурсозбереженню на основні показники господарської діяльності, зокрема, на зміну обсягів прибутку і зміну норми прибутку. В таблицях 2 і 3 приведені розрахункові формули, за допомогою яких визначається вплив різних факторів на величину прибутку і величину норми прибутку.

2.17. В сучасних умовах таке ресурсоспоживання, яке б давало максимальний ресурс-, енерго- і природоохоронний ефект, може бути досягнене лише на основі комплексного споживання матеріальних ресурсів на підприємствах різних галузей промисловості конкретного регіону, підвищення рівня міжгалузевої кооперації і координації робіт в питаннях утилізації відходів і захисту навколишнього природного середовища.

Залучення в господарський обіг вторинних ресурсів на регіональному рівні, виходячи з тенденцій природокористування і досвіду промислово розвинених країн, повинно здійснюватись через стимулювання комплексного ресурсоспоживання і одночасне використання штрафних санкцій за забруднення навколишнього середовища відходами виробництва. Такий підхід може бути

Таблиця 2

Факторний аналіз впливу на приріст обсягу прибутку

Формалізований результат	варіанти			
	$Q, C = \text{const}$	$Q = \text{const}, C - \text{змінна}$	$C = \text{const}, Q - \text{змінна}$	$Q, C - \text{змінні}$
$\Delta \Pi$	$Z_0 - Z_1$	$Q_0(C_1 - C_0) + (M_0 - M_1) + (B_0 - B_1)$	$(Q_1 - Q_0)C_0 + (M_0 - M_1) + (B_0 - B_1)$	$(Q_1 C_1 - M_1 - B_1) - (Q_0 C_0 - M_0 - B_0)$
$\Delta \Pi_C$		$Q_0(C_1 - C_0) + (B_0 - B_1)$		$(C_1 - C_0) Q_1$
$\Delta \Pi_M$		$M_0 - M_1$	$M_0 - M_1$	$M_0 - M_1$
$\Delta \Pi_Q$			$\Delta Q C_0 - \frac{\Delta Q}{Q_0} Z_0$	$\Pi_0 \frac{Q_1}{Q_0} - \Pi_1$

в таблиці: Π - прибуток; Q - обсяг виробництва; C - ціна одиниці продукції; Z - затрати на виробництво і збут; M - матеріальні затрати; B - сума затрат на оплату праці, амортизаційні відрахування та інші нематеріальні затрати на виробництво і збут; Δ - індекс приросту; $D_i I_i$ - індекси відповідно базового і нового варіантів; $\Delta \Pi_C$, $\Delta \Pi_Q$, $\Delta \Pi_M$ - приріст прибутку за рахунок відповідно ціни, обсягів виробництва, абсолютної економії ресурсів.

Таблиця 3.

Факторний аналіз впливу на норму прибутку:

Фактор	Ум. позначення	Формула розрахунку
зміна прибутку	ΔN_{Π}	$\Delta N_{\Pi} = \frac{P_1}{e_0} - \frac{P_0}{e_0}$
зміна капіталу	ΔN_K	$\Delta N_K = \frac{P_1}{e_1} - \frac{P_1}{e_0}$
зміна обсягів виробництва	ΔN_2	$\Delta N_2 = \frac{P_0(J-1)}{K_0 J} \cdot 100$
зміна затрат на виробництво	ΔN_3	$\Delta N_3 = \frac{\Delta \Pi}{K_0 J} = \frac{3_0 J - 3_1}{K_0 J} \cdot 100$
		$P = \frac{\Pi}{a_{\Pi}}; e = \frac{K}{a_{\Pi}}; J = \frac{Q_1 C_1}{Q_0 C_0}$ (позначення Π, K, Q, C ті ж, що і приведені в табл. 2)
Загальна зміна норми прибутку		$\Delta N = \frac{P_1}{e_1} - \frac{P_0}{e_0}$

Умовні позначення: K - обсяг капіталовкладень; Q, C - індекси відповідно базового і нового варіантів; ΔN - зміна норми прибутку.

здійснено шляхом встановлення нормативів платежів за захоронення відходів, які можуть бути використані як вторинні ресурси.

2.13. Взаємозв'язок процесів виробництва продукції і утилізації відходів може бути описаний економіко-математичною моделлю виду:

$$\sum_{m=1}^M \sum_{r_m=1}^R \rho_m^{r_m} x_m^{r_m} \rightarrow \max$$

$$\sum_{m=1}^M \sum_{r_m=1}^R \alpha_{im}^{r_m} x_m^{r_m} - \beta_i z_1 \leq 0, \quad i = 1, \dots, I$$

$$\sum_{m=1}^M \sum_{r_m=1}^R \alpha_{jm}^{r_m} x_m^{r_m} - \beta_j z_2 \geq 0, \quad j = 1, \dots, J$$

$$z_1 \geq 0, \quad z_2 \geq 0, \quad x_m^{r_m} \geq 0$$

$$m = 1, \dots, M$$

$$r_m = 1, \dots, R_m$$

В приведеній моделі:

$m = 1, \dots, M$ - індекс підприємства;

$j = 1, \dots, J$ - індекс продукції;

$i = 1, \dots, I$ - індекс ресурсів;

$r_m = 1, \dots, R$ - індекс способу виробництва /технології/ на m -му підприємстві;

β_i - наявність i -го ресурсу / ω_1 , ω_2 /;

β_j - завдання по випуску продукції j -го виду;

$\alpha_{im}^{r_m}$ - затрати i -го ресурсу на m -му підприємстві по способу r_m на одиницю його інтенсивності;

$\alpha_{jm}^{r_m}$ - випуск j -ї продукції на m -му підприємстві по способу r_m на одиницю його інтенсивності;

$\rho_m^{r_m}$ - прибуток m -го підприємства по

r_m -му способу на одиницю його інтенсивності;

x_m^m - шукана інтенсивність використання способу на m - му підприємстві;

z_1 - інтенсивність використання ресурсів /об'єм вивезення відходів на звалище за одиницю часу, в даному випадку за рік/;

z_2 - інтенсивність виконання плану продукції.

Задача, двоїста до приведеної вище, має вигляд

$$y_1 - y_2 \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^I a_{im}^r u_i - \sum_{j=1}^J a_{jm}^r u_j \geq p_m^r, \quad m = 1, \dots, M$$

$$\sum_{i=1}^I b_i u_i \leq y_1$$

$$\sum_{j=1}^J b_j u_j \geq y_2$$

$$u_j \geq 0, \quad u_i \geq 0, \quad y_1 \geq 0, \quad y_2 \geq 0$$

$$r_m = 1, \dots, R$$

$$j = 1, \dots, J$$

$$i = 1, \dots, I$$

u_i - оцінка ресурсу i ;

u_j - оцінка продукції виду j ;

y_1 - оцінка сукупного використання ресурсів;

y_2 - оцінка сукупного випуску продукції.

В приведеній моделі i - м ресурсом виступає наявність земель під звалищем, а цільовою функцією є максимізація прибутку. Вирішення двоїстої задачі передбачає сукупну оцінку використання ресурсів і випуску продукції. За цієї основ: можлива

побудова система адресних нормативів - платежів, розмір яких встановлюється розрахунковим шляхом, виходячи із заданих моделлю системи обмежень.

В ринкових умовах зростає потреба в об'єктивній оцінці рівня комплексного споживання ресурсів. Для власника підприємства це потрібно для визначення резервів ресурсозбереження, формування стратегії розвитку виробництва. Для держави аналіз використання ресурсів на даному підприємстві необхідний для визначення умов застосування важелів економічного механізму ресурсозбереження. В значній мірі стан комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів може характеризуватись результативним балансом ресурсоспоживання на підприємстві.

2.19. Інформаційне забезпечення оперативного управління ресурсоспоживанням на рівні підприємства в умовах господарської самостійності підприємств, що в одній з умов функціонування ринкової економіки, потребує розробки методичного підходу до об'єктивної оцінки обсягу відходів і стану їх використання. Реалізація такого підходу можлива на основі побудови балансів використання сировини і матеріалів.

В результаті побудови і аналізу балансу використання сировини і матеріалів отримується відповідь на питання:

- який обсяг даного виду сировини чи матеріалів закуплено і перероблено підприємством;
- яка частина цієї сировини чи матеріалу ввійшла в готову /товарну/ продукцію;
- який обсяг сировини в результаті її технологічного споживання перетворився у відходи;
- яка частина відходів сировини чи матеріалу викинута в навколишнє середовище;
- які технологічні безповоротні втрати сировини і матеріалів /усушка, упресовка тощо/.

2.20. Результативний баланс використання конкретної групи матеріально-сировинних ресурсів у зведеному вигляді можна записати як

$$P = П + В + Б + Ш$$

де P - обсяг закупки сировини, матеріалів, напівфабри-

катів і відходів даного виду ресурсів;

- П - обсяг сировини чи матеріалів, що міститься в товарній продукції;
- Б - безповоротні втрати; В - обсяг невикористовуваних відходів;
- Ш - частина даного виду ресурсів, яка в результаті технологічного споживання викидається в навколишнє середовище.

Такі баланси необхідно розробляти по кожній групі матеріалів і сировини /чорні метали, кольорові метали, полімери, лісоматеріали і т.п./.

Підприємства можуть розробляти баланси ресурсів за певний звітний період на основі даних про фактичні витрати матеріалів і випуску продукції. У випадках, коли немає точного обліку відходів виробництва, їх величина обчислюється як різниця між обсягом сировини і її наявністю на складі готової продукції. З одержаної величини віднімаються втрати сировини, відносні показники яких встановлюються спеціальними замірами.

Побудова результативних балансів можлива і для планування використання матеріально-сировинних ресурсів. На основі таких балансів можна визначити показники загального обсягу ресурсів, їх відносну величину на одиницю вартості продукції, відходів, втрат, в тому числі і шкідливих викидів. Важливе значення має виявлення загальної маси відходів, обсяг їх технологічного споживання, доля відходів, що використовуються для виготовлення продукції і доля цих відходів у загальному обсягу сировини і матеріалів.

Ці показники дають повну характеристику стану комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів підприємства. Тому вони повинні бути основою для вирішення питань державного регулювання ресурсозбереження, зокрема, застосування важелів ЕМРЗ.

2.21. Інтенсивність використання матеріально-сировинних ресурсів тісно пов'язана зі станом навколишнього природного середовища. В зв'язку з цим виникає проблема забезпечення оптимального співвідношення між інтенсивністю ресурсоспоживання /промисловою діяльністю/ і станом навколишнього середовища. Вказана оптимізація може бути забезпечена на основі податкового регулювання. При цьому величина податку розраховується з врахуванням економічних можливостей підприємства і не-

обхідності послідовного покращення екологічної ситуації шляхом здійснення природоохоронних заходів. В дисертації запропонована економіко-математична модель визначення величини цього податку.

3. Основні роботи по темі дисертації:

3.1. Оксанич А.Э. Экономические проблемы ресурсосбережения. К.: Наукова думка, 1990. - 92с.

3.2. Организационно-экономические основы создания новой техники / Вондарев П.П., Оксанич А.Э., Пономаренко Е.Н. - Из АНУССР, Киев, 1984. Деп. в УкрНИИТИ, N 407 Ук-Д 84, 24сс.

3.3. Совершенствование организации и интенсификации производства на промышленных предприятиях (объединениях) / Черезко И.А., Войцеховский В.В., Оксанич А.Э. и др. - Из АН УССР, Киев, 1982. Деп. в УкрНИИТИ N 3908 Ук-Д32, 288с.

3.4. Территориально-отраслевые проблемы организации производства / Войко Е.И., Черезко И.А., Оксанич А.Э. и др. - Деп. в УкрНИИТИ N 1008 Ук-Д86, Киев, 1986 - 198с.

3.5. Львов в 2010 г. Программные основы развития народно-хозяйственного комплекса / науч. ред. Долишний М.И. / - Львов, 1984, ЗПУНИИИП - 153с.

3.6. Организационно-экономичні методи управління ресурсозбереженням / Оксанич О.Е., Войцеховська В.П., Комарницький І.М. та ін. - ІЕ АН України - Київ, 1993. - 191с. - Деп. в ДНТЕ України N 2408 Ук 93.

3.7. Экономические вопросы выбора приоритетных направлений НТП. / Побурко Я.А., Войцеховский В.В., Оксанич А.Э. - Деп. в ИКИОН СССР N 28917, М., 1987.

3.8. Оксанич А.Э., Карпийский В.А. Противокоррозионная защита металлофонда и ее организация в регионе. - Препр. науч. докл., - Из АН УССР, К., 1990 - 48с.

3.9. Оксанич О.Е., Шевченко-Марсель В.І., Фурдичко О.І. Резерви підвищення ефективності використання лісового фонду. - Препр. / ІЕ АН України; К.: 1991, - 40 с.

3.10. Оксанич О.Е., Шевченко-Марсель В.І. Експліцитний механізм ресурсозбереження. - Препр. / ІЕ АН України, Львів: 1994, - 48 с.

4626

3.11. Оксанич А.Э., Войцеховская В.П., Крайник О.П. Экономические вопросы защиты материалов от коррозии // Экономика Советской Украины. - 1988. - N 9. - с. 63-65.

3.12. Оксанич О.Е., Романів О.М., Гавришко А.Д. Захист металів від корозії техніко-економічні та організаційні аспекти проблеми // Вісн. АН УРСР. - 1988. - N 9.

3.13. Оксанич О.Е., Шевченко-Марсель В.І. Методичний підхід до проблеми економії матеріально-сировинних ресурсів // Економіка Радянської України. - 1990. - N 11.

3.14. Оксанич О.Е., Карпінський Б.А. Оцінка ефективності міжвідомчих науково-виробничих комплексів // Вісн. АН УРСР. - 1988. - N 1.

3.15. Оксанич О.Е., Карпінський Б.А. Ставка на технологічний прорив /Про резерви розвитку промислового виробництва/ // Вісн. АН УРСР. - 1990. - N 5.

3.16. Оксанич О.Е., Романів О.М., Криський О.С. Протекторний захист від корозії кузову автобуса // Фізико-хімічна механіка матеріалів. - 1984. - N 4.

3.17. Оксанич О.Е., Романів О.М., Гавришко А.Д. Захист від корозії як найважливіший фактор експлуатаційного ресурсу деяких видів техніки тривалого користування // Фізико-хімічна механіка матеріалів. - 1988. - N 3.

3.18. Оксанич О.Е., Гавришко А.Д., Черевко І.О. Еколого-економічні аспекти протикорозійного захисту металів // Фізико-хімічна механіка матеріалів. - 1991. - N 6. - с. 73-86.

3.19. Оксанич О.Е. Економічні умови ресурсозбереження в промисловості // Економіка України. - 1992. - N 7. - с. 89-92.

3.20. Оксанич А.Э., Пономаренко Е.Н. Совершенствование структуры управления опытно-экспериментальным производством и выбор системы показателей экономического освоения новых изделий // В сб. "Совершенствование организации и использования производственного потенциала" - ИЗ АН УССР. - К.: 1987.

3.21. Оксанич А.Э., Задорожная З.В. Методы выявления резервов повышения эффективности производства промышленного предприятия // В сб. "Управление и моделирование развитием ТПКЮ - ИЗ АН УССР. - К.: 1982.

3.22. Оксанич А.Э., Шевченко-Марсель В.И., Князьков О.П. Методические рекомендации по комплексному планированию ресурсозбережения в новых условиях хозяйствования. - К. - ИЗ АН УССР. - 1990.

Оксанич

Підписано до друку 4.04.94. Формат паперу 60×84^{1/16}. Папір
друкарський № 2. Друк офсетний. Умовн. друкован. арк. 2,3.
Тираж 100. Зам. 546.

Навчально-виробничі майстерні Львівського поліграф. технікуму
290004, м. Львів, вул. Винниченка, 12.

46260

AB 29.640