

Тернопільська академія народного господарства

На правах рукопису

Маслій Вадим Володимирович

УДК 330.101.52: 330.322.014

**Статистичне дослідження інвестиційної
діяльності промислових підприємств
на регіональному рівні**

Спеціальність 08. 03. 01. Статистика

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник
Шост Іван Михайлович
к.е.н., доц.

Тернопіль - 2004

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ІНВЕСТИЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ОБ'ЄКТ СТАТИСТИЧНОГО ВИВЧЕННЯ	
1.1 Роль інвестиційної діяльності в розширеному відтворенні в ринкових умовах	10
1.2 Економічний зміст, мета та завдання статистики інвестицій	33
1.3 Інформаційне забезпечення статистичного аналізу інвестиційної діяльності	61
Висновки до розділу 1	80
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
2.1 Статистичні методи аналізу показників інвестиційної діяльності	81
2.2 Статистичний аналіз структури інвестицій в основний капітал	110
2.3 Статистична оцінка економічної ефективності інвестицій в основний капітал	126
Висновки до розділу 2	140
РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЦУКРОВОЇ ГАЛУЗІ РЕГІОНУ	
3.1 Оцінка можливостей розширення сировинної бази шляхом спільного інвестування	142
3.2 Статистична модель зниження собівартості виробництва цукру за рахунок модернізації обладнання	159
3.3 Прогнозування розвитку цукрової галузі Подільського регіону	169
Висновки до розділу 3	181
ВИСНОВКИ	184
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	188
ДОДАТКИ	210

ВСТУП

Необхідною умовою структурної перебудови економіки та прискорення темпів її росту є збільшення обсягів інвестицій та підвищення їх ефективності. Інвестиційний процес є одним із найважливіших факторів економічного зростання в країні. Чим інтенсивнішим є вкладення коштів, тим швидше проходить відтворювальний процес, активніше відбуваються ринкові перетворення. Особливістю інвестиційної діяльності в Україні є те, що вона відбувається за умов скорочення сировинної бази, зростання дефіциту фінансових ресурсів, та інших соціально-економічних причин.

Аналіз українських економічних реалій свідчить, що причини погіршення економічного становища підприємств полягають, насамперед, в ігноруванні об'єктивних законів і закономірностей розвитку суспільства; у спробах штучно перенести зарубіжні моделі на українську дійсність; у відсутності системного підходу та концепцій проведення ринкових реформ. Саме з цим пов'язані негативні моменти проведення ринкових перетворень або їхнє непроведення, в тому числі інвестиційна криза, різке погіршення соціальних, демографічних, економічних та інших показників.

Велика кількість нерозв'язаних проблем, які нагромадились в інвестиційному комплексі, обмежує розвиток економіки, гальмує науково-технічний прогрес. На сьогодні обмеженість інвестиційної діяльності та неефективне управління останньою не сприяє створенню міцної бази для процесу відтворення. Інвестиційна політика держави повинна будуватися на принципах інтеграції вітчизняної економіки у світові економічні відносини. Це можливо лише за умови впровадження нових передових технологій, переорієнтації економіки на випуск нової конкурентноздатної продукції.

Інвестиційна діяльність підприємств є одним з найбільш складних і ризикових видів бізнесу. Її результати мають значний вплив на

ефективність підприємництва в цілому. До суттєвих чинників, що не сприяють його розвитку в Україні, слід віднести такі як: недостатня економічна ефективність інвестиційних проектів, низька інвестиційна привабливість підприємств, слабкий державний захист капіталу інвесторів, відсутність ринкової інфраструктури та дієвих механізмів щодо здійснення інвестицій та повернення капіталу.

Актуальність теми

В умовах перехідної економіки надзвичайно важливого значення набуває аналіз інвестиційних процесів в регіональному аспекті. В умовах підвищення економічної самостійності регіонів, областей та інших адміністративно-територіальних утворень ефективність інвестиційної діяльності на цьому рівні, формування сприятливих умов для інвестування, визначення та обґрунтування найбільш ефективних напрямків інвестування багато в чому визначить розвиток економіки України в цілому. Неперервне комплексне дослідження інвестиційних процесів, виявлення найбільш пріоритетних напрямків інвестування, формування відповідної інформаційної бази мають істотне значення для створення науково-обґрунтованих програм соціально-економічного розвитку регіонів.

Регіональні інвестиційний та відтворювальний процеси, їх взаємозв'язок, протягом тривалого часу не знаходили свого наукового втілення, був відсутній предмет та методологія дослідження, не враховувались їх характерні особливості. В останні роки в Україні регіональні дослідження проводяться в якісно новому аспекті, що спрямований на пошуки оптимального та гармонійного розвитку вищезазначених процесів. У такому контексті заслуговують на увагу дослідження Б. М. Кваснюка [114], І.І. Лукінова [148, 149], В. К. Симоненка [213] та інших.

Проблеми інвестування висвітлюються в працях І. А. Бланка [23], Л. І. Борща [30], В. В. Бочарова [32], М. П. Денисенко [73], А. А. Пересади

[194, 195, 197], В. Г. Федоренка [235, 236], В. Я. Шевчука [259]. Теоретичні та практичні підходи стосовно визначення економічної ефективності інвестицій розглядали М. Бромвич [37], О. С. Галушко [56], А. Ф. Гойко [62], П. Массе [170], П. М. Хавранек [247], В. М. Хобта [250].

Можливості застосування статистичного та інших видів аналізу (фундаментального, технічного та ін.) інвестиційної діяльності обґрунтовані в роботах вітчизняних і зарубіжних вчених, зокрема С. І. Абрамова [5], В. М. Аньшіна [15], Л. О. Бакаєва [18], А. В. Головача [63], А. М. Дуброва [83], А. М. Єріної [88], А. Б. Ідрісова [107], Ю. Блеха [111], І. Н. Перепечина [193], В. П. Савчука [210], С. В. Сотського [220], С. С. Герасименка [223], А. С. Чеснокова [256], Є. М. Четиркіна [257].

Проте багатогранні питання процесу інвестування та й зміна всієї інвестиційної політики потребують подальшої наукової розробки. Відсутні дослідження особливостей інвестиційного процесу на галузевому рівні, фінансового забезпечення інвестиційної діяльності в адміністративно-територіальних одиницях, визначення найбільш пріоритетних напрямків інвестування, виходячи із соціально-економічних умов розвитку регіону. Залишаються недостатньо розробленими методологія та інструментарій статистичного аналізу інвестицій. Власне наявність вищезазначених проблем і зумовила актуальність та необхідність даного дослідження, вибір теми дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана відповідно до планів комплексних науково-дослідних тем кафедри економіки та управління інвестиціями Тернопільської академії народного господарства “Реформування економіки інвестиційного комплексу в умовах переходу до ринкових відносин” (№ державної реєстрації 0101U002349) і кафедри статистики Тернопільської академії народного господарства “Розробка методології статистичної оцінки

соціально-економічного потенціалу на різних рівнях національної економіки” (№ державної реєстрації 0101U002369).

Особистий внесок автора полягає у розробці методів дослідження відтворювальних процесів на регіональному рівні, вдосконаленні методики оцінки інвестиційної активності та оцінки ефективності інвестицій в основний капітал.

Мета та основні завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є розробка системи показників для статистичного аналізу інвестиційної діяльності, прогнозування найбільш ефективних напрямків інвестиційної діяльності на регіональному рівні.

Комплексний підхід до реалізації поставленої мети обумовив вирішення таких завдань:

- визначення ролі інвестиційної діяльності в процесах відтворення на регіональному рівні;
- дослідження основних напрямків інвестиційної діяльності на сучасному етапі, та їхнього статистичного дослідження;
- формування інформаційної бази статистичного аналізу інвестиційної діяльності;
- проведення статистичного аналізу обсягів, динаміки та структури інвестицій цукрових заводів Подільського регіону та їхньої економічної ефективності;
- виявлення та оцінка найбільш перспективних напрямків інвестиційної діяльності цукрових заводів Подільського регіону;
- прогнозування розвитку цукрової галузі Подільського регіону.

Об'єктом дослідження є інвестиційна діяльність цукрових заводів Подільського регіону.

Предметом дослідження є статистична методологія, інструментарій та аналіз основних тенденцій та напрямків інвестиційної діяльності підприємств цукрової галузі на регіональному рівні.

Методи дослідження. Методологічну та теоретичну основу дослідження становлять сучасні теорії інвестування. В процесі написання роботи вивчено та узагальнено праці вітчизняних та зарубіжних вчених з даного питання. Для досягнення поставленої мети застосовувався стандартний арсенал статистичних прийомів та методів. Розрахунок відносних величин, коефіцієнтів концентрації та локалізації дозволив в загальному проаналізувати інвестиційний процес в регіоні, визначити основні джерела фінансування інвестицій. На базі основних положень теорії ланцюгів Маркова проаналізовано технологічну структуру інвестицій в основний капітал та зроблено прогноз її зміни в середньостроковому періоді. Розрахунок багатовимірних середніх оцінок дав змогу провести типізацію підприємств за окремими факторами, які характеризують ефективність інвестиційної діяльності. За допомогою методів економіко-статистичного моделювання побудовано моделі найбільш перспективних напрямків інвестиційної діяльності та імітаційна динамічна модель розвитку цукрової галузі Подільського регіону. Дисертаційна робота виконана з використанням пакету прикладних програм Excel.

Інформаційною основою дослідження є закони України, постанови Кабінету Міністрів України, дані статистичних щорічників Державного комітету статистики України, Головного управління статистики у Вінницькій області, Головного управління статистики у Тернопільській області, Головного управління статистики у Хмельницькій області, матеріали періодичних видань.

Наукова новизна одержаних результатів дисертаційного дослідження полягає в обґрунтуванні та уточненні методологічних положень статистичного аналізу інвестиційної діяльності на регіональному рівні, розробці рекомендацій у формі методики розрахунку кількісних оцінок інвестиційного процесу, що дало змогу одержати теоретичні та

практичні результати, які мають наукову новизну та характеризують особистий внесок автора.

В дисертації вперше:

- запропоновано використовувати узагальнену оцінку інвестиційної активності на основі методу багатомірної середньої;
- сформовано систему показників для оцінки економічної ефективності інвестицій в основний капітал, які спрямовуються на реконструкцію підприємств;
- розроблено методичні положення прогнозування технологічної структури інвестицій в основний капітал, що дає можливість прогнозувати її стан на наступні три роки.

Одержали подальший розвиток:

- визначення ролі та місця інвестицій в процесах розширеного відтворення, що дало змогу розглядати її як вагомий чинник економічного розвитку на регіональному рівні;
- класифікація інвестицій, що дало можливість більш детально пояснити їхню економічну природу;
- методика статистичного аналізу технологічної структури інвестицій в основний капітал, що дозволило вивчити динаміку зміни її основних складових, дати оцінку структурних зрушень, виявити основні тенденції розвитку.

Удосконалено:

- методику дослідження інвестиційної діяльності цукрових заводів, на основі їх групування за нормативною середньодобовою потужністю;

Практичне значення одержаних результатів. Отримані наукові результати мають як теоретичне, так і прикладне значення. Прикладне значення полягає у практичному використанні методики розрахунку ефективності інвестицій на розширення сировинної бази, модернізацію

обладнання. Запропоновані напрямки інвестицій у модернізацію обладнання були використані на таких підприємствах: в роботі Лановецького цукрового заводу при встановленні обладнання для підвищення виходу цукру (довідка №28/1 від 22.03.2004 року); на Буцацькомуцукровому заводі при встановленні енергозберігаючих плівкових апаратів (довідка № 126/3 від 25.03.2004 року). У роботі СВАТ „Мшанецького буряконасінницьке господарство” враховано пропозиції щодо розширення сировинної бази шляхом спільної інвестиційної діяльності(довідка № 186 від 2.12.2003 року).

Результати наукового дослідження використовуються в навчальному процесі Тернопільської академії народного господарства при викладанні курсів „Фінансово-банківська статистика” та „Фінансова статистика” (довідка № 127-06/702 від 24.05.2004), „Аналіз інвестиційних проектів” (довідка № 127-06/701 від 24.05.2004), „Кількісні методи інвестиційних розрахунків” (довідка № 127-06/700 від 24.05.2004).

Апробація результатів дисертації. Результати дослідження обговорювались на засіданнях кафедри статистики Тернопільської академії народного господарства у 2000 – 2004 роках та доповідались на Всеукраїнській науковій конференції студентів та молодих вчених „Управління розвитком соціально-економічних систем: глобалізація, підприємництво, стале економічне зростання”(м. Донецьк, 12-14 грудня 2000 р., 9-12 грудня 2003 р.); Всеукраїнській науковій конференції „Шляхи активізації вітчизняного виробництва: теорія та практика, проблеми підготовки фахівців”(м. Хмельницький, 25-26 травня 2001 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції „Інвестиційні стратегії сталого розвитку”(м. Дніпропетровськ, 27-28 лютого 2004 р.).

Публікації. Основні результати дисертаційного дослідження опубліковано в 10 наукових публікаціях, з них: 4 – в наукових фахових виданнях, 2 – в інших виданнях, 4 – матеріали наукових конференцій,

загальним обсягом 2,7 друк. арк. (особисто автору належить 2,45 друк. арк.).

РОЗДІЛ 1

ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ОБ'ЄКТ СТАТИСТИЧНОГО ВИВЧЕННЯ

1.1 Інвестиційна діяльність як фактор розширеного відтворення в ринкових умовах

Для досягнення основної мети виробничо-господарської діяльності в ринкових умовах – збільшення прибутку – підприємства різних організаційно-правових форм повинні здійснювати розширене відтворення, неухильно нарощувати випуск продукції кращої якості, яка користується попитом, та з меншими витратами. Тільки при цій умові економічне становище підприємств буде міцним, навіть у кризовий період. Адже при розширеному відтворенні фондозберігаючого інтенсивного типу зміцнюється та оновлюється матеріально-технічна база, впроваджуються нові досягнення науково-технічного прогресу, вдосконалюється організація праці та виробництва, зростає його ефективність. При інтенсивному розширеному відтворенні на підприємствах підвищується продуктивність праці, фондівіддача, матеріаловіддача, якість продукції, прибуток та рентабельність. Відповідно, зміцнюється фінансовий стан підприємств, у них з'являються кошти для росту нагромадження та споживання, для неухильного підвищення технічного рівня виробництва, збільшення доходів своїх робітників, успішного вирішення інших проблем.

Проблема взаємозв'язку і взаємозалежності між етапами розвитку економіки, типом відтворення та характером оновлення основних фондів набуває в сучасних умовах виключно важливого значення. Здійснення процесу розширеного відтворення є необхідною вимогою розвитку суспільного виробництва. Методологічною основою виявлення вказаних взаємозв'язків є положення класиків. “Сучасне застосування машин, - вказував К. Маркс, - є одним із відносин нашого сучасного економічного ладу...” [159, с. 405] (тут і

далі переклад В. М.). Досліджуючи закономірності розвитку виробництва К. Маркс писав: "... частина вартості основного капіталу, перетворена... в гроші, може послужити для того, щоб розширити підприємство або провести в машинах вдосконалення, які підвищать їх ефективність. Таким чином через певні проміжки часу здійснюється відтворення, і притому - якщо розглядати його із суспільної точки зору, - відтворення в розширеному масштабі: розширеному екстенсивно, якщо розширюється тільки поле виробництва; розширеному інтенсивно, якщо застосовуються більш ефективні засоби виробництва " [160, с. 193].

Оскільки інтенсивний тип відтворення на відміну від екстенсивного в більшій мірі сприяє вирішенню соціально-економічних задач, важливим моментом, на нашу думку, є розкриття суті першого. Інтенсивний тип відтворення - це категорія, яка відображає особливий характер розвитку суспільного виробництва [9, с. 8]. Більшість економістів пов'язує інтенсивний тип розширеного відтворення з якістю техніки і технології, при цьому посилаючись на К. Маркса, який вказував, що "...зокрема від специфічної природи даного підприємства залежить, чи здатне воно і в якій мірі до такого поступового розширення; отже, від цієї специфічної природи залежить також, в яких розмірах повинен бути створений резервний фонд, щоб його можна було вкласти в те ж підприємство, та в які терміни може здійснюватися це вкладення. З другої сторони, що стосується можливості вдосконалення деталей існуючих машин, то вона залежить, звичайно, від характеру вдосконалень та від конструкції самої машини" [159, с. 193]. Дану цитату, на нашу думку, слід розглядати в контексті вирішення ним питання про фінансування відтворення основного капіталу. К. Маркс пояснює, що амортизація "...може послужити для того, щоб розширити підприємство або здійснити в машинах вдосконалення, які підвищать їх ефективність" [159, с. 193]. Крім цього, він стверджує: "...кожному окремому капіталісту необхідний амортизаційний фонд для тієї частини капіталу, для якої тільки через декілька років настає строк відтворення

і яку тоді необхідно відтворювати повністю. Крім того, коли відтворення по частинах відбувається таким чином, що через короткі проміжки до обесціненого складу основного капіталу приєднується новий, то, щоб зробити можливим це відтворення, необхідне попереднє нагромадження грошей в більшому або меншому розмірі, - залежно від специфічного характеру даної галузі виробництва” [159, с. 203]. Тут, на нашу думку, К. Маркс характеризує амортизацію, як джерело для розширеного відтворення.

Питання про взаємодію екстенсивних та інтенсивних процесів є головним в розкритті суті розширеного відтворення. Виробництво може розширюватися тільки екстенсивно або тільки інтенсивно лише на окремо взятому підприємстві, або в галузі тільки на якомусь короткому відрізку функціонування. В економічній науці є напрям, прихильники якого вважають, що ці два способи нерозривно пов’язані між собою. Зокрема, А. Анчискін писав: “Екстенсивні та інтенсивні методи розширення виробництва тісно пов’язані між собою. Але на різних стадіях економічного розвитку... роль цих двох методів розширення виробництва змінюється” [13, с.24 - 25]. Ми погоджуємось з таким підходом, оскільки він дозволяє розкрити єдність і взаємодію екстенсивних та інтенсивних процесів, вивчити зміни їх пропорцій в напрямку посилення інтенсивних процесів та підвищення їх ролі в розширеному відтворенні, що є важливим напрямком в розвитку народного господарства на сучасному етапі.

Екстенсивний ріст виробництва сам по собі завжди має межу, встановлену нагромадженням, тобто наявністю додаткових засобів виробництва і працівників, які можна приєднати до існуючого виробництва. Тому він в чистому вигляді не має внутрішніх джерел розвитку, отже самостійною формою розширення і розвитку виробництва бути не може.

При інтенсивному рості виробництва кількість засобів праці і робочої сили може не збільшуватися, а випуск продукції буде рости. Якщо б виробництво в цілому розширювалося тільки інтенсивно, то при повній

зайнятості виробництво певного виду продукції швидко б перевищило потребу суспільства в ньому і подальше розширення виробництва втратило би зміст.

Отже, інтенсивний ріст не має також джерел для самостійного розвитку. Створення та розвиток засобів праці відбувається за межами тих галузей, де вони застосовуються. Іншими словами, передумовою функціонування та розвитку інтенсивного способу є екстенсивне розширення виробництва. Дана залежність свідчить про те, що між ними існує певна пропорція. Якщо ж вона порушується, то це негативно відображається на розвитку виробництва в цілому.

Слід погодитись з думкою акад. Лукінова, що “без надійних капіталовкладень, гарантованих, перш за все, доходами від оновлених і новостворених виробництв, тобто від тих же відтворювальних процесів, неможливо забезпечувати створення і впровадження новітніх технологій, систем сучасної організації та управління товаровиробництвом і збутом продукції, розвиток ринкової інфраструктури тощо. Це фундаментальні основи для забезпечення конкурентоспроможності національного товаровиробництва” [149, с. 5].

В багатьох розвинутих країнах в умовах науково-технічної революції утвердився ресурсозберігаючий інтенсивний тип розширеного відтворення. При цьому відбувається безперервне якісне вдосконалення всіх елементів продуктивних сил (насамперед, капітальних ресурсів – засобів виробництва та трудових ресурсів – робочої сили). В СРСР (а потім і в Україні) переважав екстенсивний тип розширеного відтворення. Оновлення основних виробничих фондів, зокрема робочих машин і технологічного обладнання, також носило переважно екстенсивний характер. Це проявлялось в тому, що вироблені засоби праці спрямовувались в основному на розширення машинного парку, збільшення виробничих потужностей.

Шляхом активного реформування економіки, Україна суттєво просунулася вперед у сфері лібералізації господарських відносин, приватизації

та роздержавлення власності, макроекономічної стабілізації. Водночас вплив реформованих виробничих відносин на стан економіки ще явно недостатній. Позитивні тенденції поки не вдалося закріпити, триває дія негативних чинників економічної і соціальної нестабільності, спостерігається згортання ділової та інвестиційної активності в окремих регіонах, посилюється криміналізація економіки.

“Аналіз пройденого з жовтня 1994 року шляху, – відзначав Л.Д.Кучма в посланні до Верховної Ради України, – засвідчує, що основні завдання етапів лібералізації економіки та здійснення політики грошової стабілізації значною мірою себе вичерпали. Нині створено об’єктивні передумови переходу до етапу економічного зростання... Це єдиний спосіб нашого виживання”. [200, с.46]

В процесі відтворення оновлюються та вдосконалюються економічні відносини. Можна виділити техніко-економічні, організаційно-економічні та соціально-економічні відносини. Техніко-економічні відносини, пов’язані з розвитком техніки, з укріпленням матеріально-технічної бази та відображають розвиток безпосередньо продуктивних сил. Організаційно-економічні відносини (відносини в процесі і із приводу суспільного поділу праці, його спеціалізації та кооперації, концентрації та централізації виробництва) знаходяться на стику виробничих сил та виробничих відносин. Соціально-економічні відносини – це відносини безпосередньо власності, присвоєння факторів та результатів виробництва. Відносини власності конкретизуються та реалізуються у відносинах володіння, користування та розпорядження.

Аналізуючи процеси індивідуального відтворення слід враховувати суперечливу єдність та взаємодію двох його сторін. Перша сторона охоплює внутрішні умови, які залежать від зусиль трудового колективу та його керівників: стан матеріально-технічної бази підприємства, рівень організації праці та виробництва, кваліфікацію працівників, ефективність управління. Друга сторона, представлена зовнішнім економічним середовищем, яка впливає на кругообіг виробничих фондів та результати виробничо-господарської

діяльності даного підприємства. Тут найбільш важливе значення мають оподаткування, кредитування, наявність конкурентного середовища, державна підтримка виробників.

Індивідуальне відтворення може здійснюватись тільки при наявності та відповідному поєднанні на підприємствах речових та особистих факторів виробництва, виробничих ресурсів визначеної кількості та якості. На промислових підприємствах основним речовим фактором виступають капітальні ресурси (виробничі фонди), а особистим фактором – трудові ресурси (робоча сила).

Для аналізу нагромадження, інвестиційної діяльності на підприємствах необхідно враховувати структуру виробничих фондів, а також специфіку формування та поповнення основного та оборотного капіталу (основних та оборотних виробничих фондів). Ці складові частини капіталу кожного підприємства повинні бути у визначених об'ємах та співвідношеннях.

Оборот основного капіталу включає його купівлю, виробниче користування, фізичний та моральний знос, відшкодування по вартості та відшкодування по натурально-речовій формі.

В процесі розвитку суспільного виробництва відбувається швидке моральне старіння основного капіталу і його необхідно своєчасно оновлювати з врахуванням зносу першого й другого виду. Швидкий моральний знос активної частини основного капіталу викликає необхідність зменшення нормативних строків служби та прискорення амортизації машин, обладнання та інших засобів праці. Амортизаційні відрахування при певних умовах можуть сприяти і розширеному відтворенню основного капіталу. “Та частина постійного капіталу, - писав К. Маркс. – яка щорічно враховується як зношена та входить в якості зносу в вартість продукту, насправді не виходить із споживання” [159, с.533]. Саме це і дозволяє знос, виражений у формі амортизації, використовувати в якості фінансового фонду нагромадження та розширення виробництва.

Науково-технічний прогрес викликає необхідність прискореного оновлення саме активної частини основного капіталу, постійного покращення його технологічної структури, збільшення частки капіталовкладень на приріст машин, обладнання, інструментів.

Інвестиційні процеси – невід’ємна складова відтворювального процесу. Останній відбувається у формі кругообігу матеріально-речових і трудових ресурсів та фінансових коштів; перші спрямовуються на створення умов відтворення, а другі – для функціонування самого процесу відтворення.

Економічна роль інвестицій у відтворювальному процесі відображена на рис. 1.1.

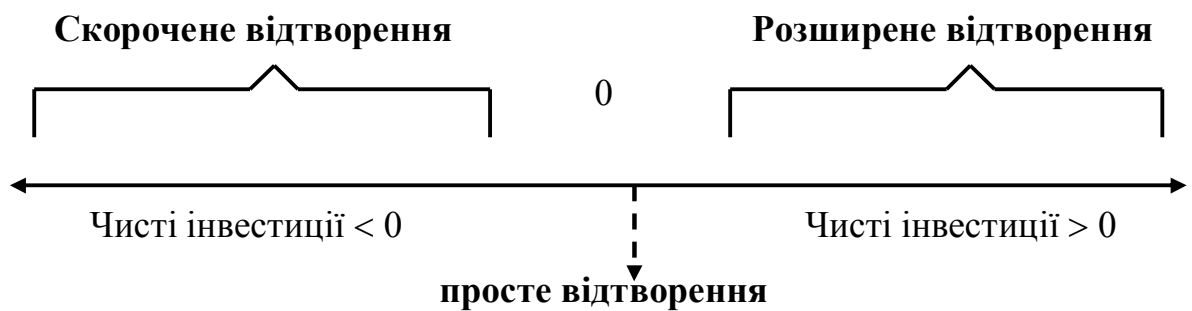


Рис. 1.1. Інвестиції в процесі відтворення

Чисті інвестиції (ЧІ) представляють собою загальний обсяг інвестицій, або валових інвестицій (ВІ) зменшених на суму амортизаційних відрахувань (АВ). Вони представляють собою вкладення коштів у виробничі фонди та виробничий апарат. При цьому виникають наступні макроекономічні пропорції:

- ЧІ < 0, або АВ > ВІ, що призводить до зниження виробничого потенціалу, зменшення обсягів продукції та послуг, погіршення стану економіки;
- ЧІ = 0, або АВ = ВІ, що свідчить про відсутність економічного росту;
- ЧІ > 0, або АВ < ВІ, що забезпечує розширення відтворення, економічний ріст за рахунок росту доходів, темпи якого перевищують темпи росту обсягу чистих інвестицій.

Процес відтворення суспільного продукту складається із трьох стадій: $\Gamma - T \dots B \dots T' - \Gamma'$. перша і третя стадії здійснюються в сфері обігу, а друга – у сфері виробництва. Ефективність процесу створення суспільного продукту в значній мірі визначається на першій стадії, оскільки перед вкладенням грошових коштів у фактори виробництва слід ретельно вибрати джерела фінансування, можливі напрямки їх використання, обґрунтувати доцільність інвестування. Інвестування займає вагомe місце у процесі відтворення, забезпечуючи зв'язок між кругообігами, перехід від однієї стадії до іншої. Інвестування, як процес, що охоплює всі стадії кругообігу, можна розглядати у вигляді наступної схеми: інвестування капіталу \Rightarrow використання капіталу \Rightarrow вивільнення капіталу. Після вивільнення з обороту капітал може бути знову інвестований у виробництво, тобто виступати як реінвестиція, або вивільнений з обороту (деінвестований) (рис. 1.2.).

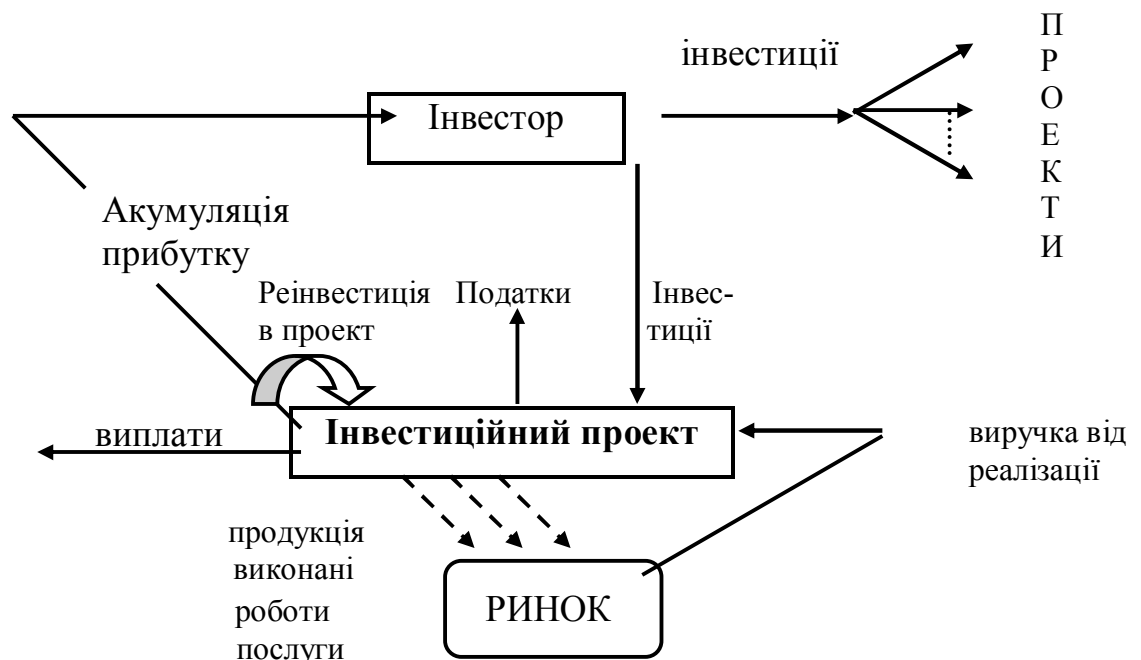


Рис. 1.2. Схема організації процесу інвестування

У випадку реінвестування інвестиційний процес буде повторюватися на рівні простого відтворення.

Процес суспільного відтворення є у постійному взаємоповторювальному зв'язку і безперервному потоці оновлення всіх елементів виробництва. Одним із перших до такого висновку прийшов французький

економіст Франсуа Кене – основоположник макроекономічного аналізу. Вивчаючи закони відтворення, він першим зробив спробу представити відтворювальний процес у вигляді таблиці, що відображала річний оборот сукупного суспільного продукту. Таблиця Кене показала, що процес відтворення може безперешкодно здійснюватися лише при дотриманні певних пропорцій, в тому числі між виробництвом та споживанням, галузями та групами галузей.

Процеси відтворення досліджували такі економісти, як Адам Сміт, Давид Рікардо, Дж. М. Кейнс та М. Фрідмен.

Найбільшу практичну цінність, на нашу думку, становить запропонована Кейнсом економічна програма державного регулювання економіки, тобто практичні рекомендації, для усунення недоліків системи ринкових економічних відносин. Конкретні напрямки державного втручання в економіку випливають з положень моделі відтворення та охоплюють три основні сфери: грошовий обіг та грошову політику, нагромадження капіталу та інвестування і реалізацію вироблених товарів. Основним стратегічним напрямом економічної політики за Кейнсом, має стати підтримка інвестиційної діяльності, сприяння максимальному перетворенню заощаджень на капіталовкладення. Щоб подолати недостатню схильність до інвестування, держава повинна не тільки створити найсприятливіші умови для інвестиційної діяльності підприємців (зниження норми процента, дефіцитне фінансування інфляційного капіталовкладника), а й узяти на себе функції безпосереднього капіталовкладника.

В Україні, з другої половини 1994 р. фіскально-бюджетна політика перестала бути стимульованою і перетворилася на стримувальну, націлену передусім на досягнення макроекономічної стабілізації. Єдиним “успіхом” стало зменшення дефіциту державного бюджету, хоча ряд фахівців вважають, що сам собою бюджетний дефіцит не є такою вже вадю для

економіки, і прагнути до його подолання шляхом пригнічення економіки немає сенсу. Стримувальний характер фінансової державної політики криється не так у самому бюджетному дефіцитові, як у джерелах його фінансування. Замість того, щоб сприяти наповненню економіки грошима, держава вилучає гроші з економічного обороту ринкового сектору на свою користь. Внаслідок такої політики навіть тимчасово вільні кошти суб'єктів господарювання замість використання на потреби підтримки та розвитку власної діяльності почали надходити в розпорядження держави; туди ж спрямовувалися майже всі банківські ресурси. Реальна виробнича сфера виявилась “знекровленою”[30].

Дослідженню впливу інвестиційних процесів на процеси відтворення значну увагу приділяв перший міністр фінансів Української Народної Республіки Михайло Туган-Барановський. У 1894 році майбутній міністр в праці “Промислові кризи в сучасній Англії, їх причини і вплив на народне життя” заклав основи інноваційного регулювання економічного розвитку. М. Туган-Барановський зробив висновок, що виробництво керує споживанням, і це відбувається через нагромадження капіталу та його інвестування в нові технології.

Вчення Туган-Барановського розвинув Роберт Солоу. Він довів, що тільки науково-технічний прогрес може забезпечити безперервне економічне зростання. Він запропонував “золоте правило нагромадження”, що вказує рівень капіталоозброєності, оптимальний (за певних умов) для споживання. “Золоте правило” визначає запас капітал, необхідний для стійкого стану економіки з найвищим рівнем споживання. На відміну від традиційних підходів, тут найвище споживання визначається не величиною (якомога більшого) капіталу, а його оптимальними розмірами.

На думку професора М. Павловського, в Україні “...відмова від концепції Дж. Кейнса і М. Туган-Барановського є запереченням будь-яких цінностей для майбутніх поколінь” [188]. Розвинені країни на інноваційній

хвилі наближаються до постіндустріального суспільства, а економіка України перебуває в стані хаосу та нестабільності, поступово втрачає свою конкурентоспроможність та можливість швидко реалізувати інноваційні проекти.

Перехід до ринкової економіки зумовлює необхідність здійснення інтенсивного відтворення фондозберігаючого типу. Для нього, у свою чергу, необхідний принципово новий рівень нагромадження. Інвестиційний процес повинен прискорюватись й здійснюватись на основі введення в експлуатацію якісно нових матеріально-речових елементів основних виробничих фондів. Необхідно змінити структуру інвестицій – збільшити долю капітальних вкладень на технічне переозброєння та реконструкцію діючих підприємств, а також модернізацію та заміну активної частини основних виробничих фондів. Слід прискорити вибуття морально й фізично застарілого обладнання та підвищити норму відшкодування основного капіталу, змінити співвідношення між нормою виробничого нагромадження та нормою відшкодування на користь останньої. В багатьох випадках, на нашу думку, це дозволить прискорити заміну менш виробничого обладнання більш виробничим та призведе до економії на капітальних ремонтах. З'явиться можливість суттєво прискорити періоди реконструкції підприємств та освоєння проектних потужностей.

Для здійснення розширеного відтворення підприємства повинні мати певну величину грошових коштів, прибутку та рентабельності. Ця величина залежить від багатьох причин, і, насамперед, від особливості технології, від попиту на його продукцію, його спеціалізації та технології, рівня цін реалізації та витрат, від величини податків та позичкового проценту та інших факторів.

Економічна природа інвестицій обумовлена закономірностями процесу розширеного відтворення і полягає у використанні частини додаткового суспільного продукту для збільшення кількості та якості всіх

елементів системи виробничих сил суспільства. Джерело інвестицій - фонд нагромадження, який спрямовується на збільшення і розвиток факторів виробництва, і фонд відшкодування, який використовується для оновлення зношених засобів виробництва у вигляді амортизаційних відрахувань. Нагромадження, як воно трактується в системі національних рахунків – це частина наявного доходу, яка не витрачена на кінцеве споживання.

Розрізняють поняття валового національного та чистого національного споживання. Валове національне нагромадження – це сума валових національних нагромаджень окремих секторів національного господарства. В свою чергу валове нагромадження в конкретному секторі це різниця між сумою поточних доходів та сумою поточних витрат. Валове нагромадження включає споживання основного капіталу. Якщо із валового нагромадження відняти споживання основного капіталу, то отримаємо чисте національне нагромадження. Нагромадження – це джерело фінансування інвестицій.

В результаті інвестування відбувається збільшення національного багатства, яке може розглядатися як нагромадження. Розрізняють валове та чисте нагромадження. Чисте нагромадження дорівнює валовому, зменшеному на величину споживання основного капіталу. Валове нагромадження включає:

- валове нагромадження основних фондів;
- приріст матеріальних оборотних засобів;
- чиста купівля цінностей.

Валове нагромадження основного капіталу може бути представлене як приріст виробленого основного капіталу; покращення стану основного капіталу; покращення стану невиробничих матеріальних активів, включаючи землю; витрати, пов'язані із передачею прав власності на невиробничі активи. Невиробничі матеріальні активи поділяються на матеріальні та нематеріальні. До невиробничих матеріальних активів

відносяться землі, надрі, некультивовані біологічні ресурси (ліси, дикі тварини та ін.), підземні водні ресурси (на які розповсюджуються права власності). Невиробничі нематеріальні активи представляють собою авторські права, патенти, ліцензії, торгові знаки та ін.

Зміна запасів матеріальних оборотних коштів визначається за наступними елементами: виробничими запасами, незавершеним виробництвом, готовою продукцією та іншими аналогічними складовими.

Чисте придбання цінностей, землі та інших нематеріальних активів визначається як різниця між вартістю їх покупок та продаж.

Збереження є загальним фінансовим ресурсом нагромадження. Крім того, таким джерелом є капітальні трансферти, отримані від іншого світу. Капітальний трансферт – це безповоротна передача активів. Виділяють три типи капітальних трансфертів: податки на капітал, інвестиційні субсидії та інші капітальні трансферти. Податки на капітал сплачуються нерегулярно у зв'язку з підвищенням цінності активів. Інвестиційні субсидії – це матеріальні або грошові засоби, які надаються органами державного управління іншим секторам або нерезидентам для фінансування витрат на придбання основного капіталу.

Процеси збереження та нагромадження в русі вартості, розподілу та перерозподілу доходів, розглянуті на рис. 1.3.

Аналізуючи дану схему, бачимо, що в основі нагромадження лежать внутрішні процеси виробництва продукції та її кінцевого споживання, а також процеси руху вартості за межі економічної системи та із-за кордону.

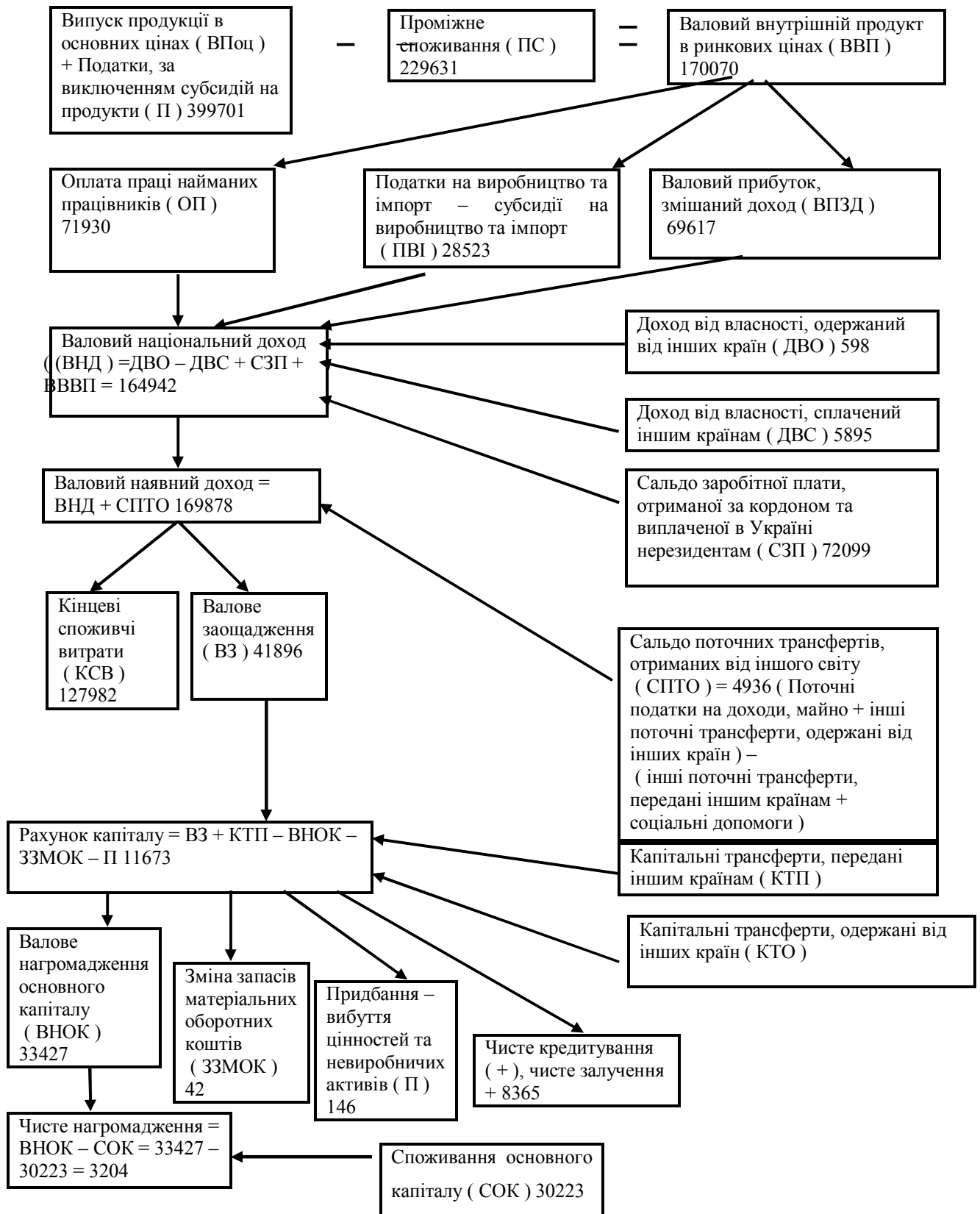


Рис.1.3 Процеси збереження та нагромадження в русі вартості, розподілу та перерозподілу доходів (у фактичних цінах; млн. грн.)*

* - Статистичний щорічник України за 2001 рік

Сукупним джерелом нагромадження є наявний валовий дохід, зменшений на величину кінцевого споживання та скоректований на сальдо поточних та капітальних трансфертів із зовнішнім світом. Він є фінансовим джерелом нагромадження основного та оборотного капіталів, а також приросту величини придбаних цінностей та нематеріальних активів. Слід зазначити, що до цього джерела входить знос основного капіталу, або амортизація.

Як видно з рис. 1.3, приріст основного капіталу в 2000 році за своєю вартістю більший споживання цього капіталу. Розрахований аналогічним чином даний показник за попередні роки (табл. 1.1), свідчить про зростання величини чистого нагромадження, що безумовно є позитивним моментом в розвитку національної економіки.

Таблиця 1.1

Динаміка чистого нагромадження в Україні за 1994 – 2000 рр. (у фактичних цінах)*

Рік	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Чисте нагромадження	54650 млрд. крб.	273611 -//-	2189 млн. грн.	1175 -//-	815 -//-	1901 -//-	3204 -//-

* - Статистичний щорічник України за 2001 рік

Вектор проведення ринкових перетворень на сучасному етапі перемістився в регіони, оскільки процеси, що відбуваються у них, сприяють зміні всієї економічної ситуації в країні. Тут і надалі під “регіоном” розуміємо об’єктивно існуючу господарську територію в межах країни, яка має схожі природнокліматичні умови, етнічні та культурні ознаки, а найголовніше – характерну спеціалізацію і структуру виробництва, спільну виробничу та соціальну інфраструктуру. Саме перед регіоном стоїть проблема докорінної реструктуризації економіки, оскільки спостерігається зростання банкрутства підприємств, скорочення чисельності працівників, слабкий розвиток інфраструктури ринку. Економічні реформи, які проводяться в Україні,

матимуть успіх лише за умови децентралізації управління, підвищення ролі територій у проведенні економічних перетворень, розвитку соціальної та ринкової інфраструктури. В умовах обмеженості ресурсів, насамперед фінансових, невід'ємною складовою стратегії розвитку регіону стає інвестиційна політика. Тому у кожному регіоні важливо розробити власну науково-обґрунтовану концепцію інвестиційної політики, враховуючи не тільки існуючу в Україні законодавчу базу інвестування, а й пріоритети структурно-галузевої політики, найбільш важливі цілі економічної, ресурсної, політичної та соціальної бази даного регіону, враховуючи його науковий, виробничий, та кадровий потенціали.

Бурякоцукровий комплекс України належить до тих галузей, пріоритетний розвиток яких найбільш сприяє зміцненню економічного потенціалу нашої держави, зростанню її експортних можливостей. Проте протягом останнього десятиріччя Україна не змогла утвердитися з експортуванням цукру, про що свідчать дані табл. 1.2

Таблиця 1.2

Динаміка експорту та імпорту цукру Україною за 1996 – 2003 рр.

Рік	Найменування	Експорт		Імпорт		Сальдо тис. \$
		Кількість, тис. т.	Вартість, тис. \$	Кількість, тис. т.	Вартість, тис. \$	
1	2	3	4	5	6	7
1996	цукор з цукрових буряків	34,2	15831,08	0,1	4338	-
	білий цукор	1377,6	590795,38	93,8	31226,75	-
	Всього	-	606626,46	-	35564,75	+571061,71
1997	цукор з цукрових буряків	31,6	10469,12	0,2	93,89	-
	білий цукор	663,9	231928,21	5,1	2169,02	-
	Всього	-	242397,33	-	2262,91	+240134,42
1998	цукор з цукрових буряків	2,2	700,82	0,3	140,02	-
	білий цукор	104,6	36522,34	24,0	9208,74	-
	Всього	-	37223,16	-	9348,76	+27874,4

продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
1999	цукор з цукрових буряків	1,2	358,24	0,005	1,97	-
	білий цукор	66,8	21627,31	9,6	2602,95	-
	Всього	-	21985,55	-	2604,92	+19380,63
2000	цукор з цукрових буряків	0,02	10,43	0,001	1,27	-
	білий цукор	12,8	6024,92	67,1	16527,24	-
	Всього	-	6035,35	-	16528,51	-10493,16
2001	цукор з цукрових буряків	0,01	6,02	0,005	1,02	-
	білий цукор	6,9	2435,22	35,3	48077,48	-
	Всього	-	2441,24	-	48078,5	-45637,26
2002	цукор з цукрових буряків	0,1	58,03	0,4	107,69	-
	білий цукор	170,2	37862,91	57,9	15507,33	-
	Всього	-	37920,94	-	15615,02	+22305,92
2003	цукор з цукрових буряків	0,00005	0,03	0,0008	0,6	-
	білий цукор	416,9	104624,15	78,9	24562,68	-
	Всього	-	104,624,18	-	24563,28	+80060,9

* - розраховано на основі вантажних митних декларацій

Починаючи з 1996 р. відбувається помітне зростання дисбалансу в експортно-імпортних операціях, і в 2000 і 2001 рр. імпорт цукру перевищив експорт на 10493,16 тис. дол. і -45637,26 тис. дол. відповідно. Навіть незважаючи на позитивне сальдо за останні два роки, його розмір в 2003 р. становить 14% від взятого за базу порівняння 1996 р., тобто, можемо стверджувати, що в 2003 р. Україна втратила 491000,81 тис. дол. Крім цього слід зазначити що високу частку в структурі як експорту так імпорту займає білий цукор, таким чином, спостерігається інтенсивне насичення українського цукрового ринку фактично імпортною продукцією.

Враховуючи сучасний стан місткості внутрішнього ринку, потрібно враховувати всі можливі шляхи використання цукру як сировини, компонента

чи консерванта для виробництва широкого асортименту продовольчих продуктів на підприємствах харчової і переробної промисловості: хлібопекарській, кондитерській, плодоконсервній, соковиноградно-виноробній та ін. Не слід також забувати, що цукрова промисловість займає понад 50% у складі харчової промисловості, бо майже все виробництво використовує цукор, або решту продукції цукрового виробництва. З цукру виробляються продукти, що користуються меншим попитом. Це сироп з декстранази, який використовується в гірничій промисловості як флокулянт; лактулоза – застосовується в медицині; спиртовий оцет – використовується як смакова добавка та інгредієнт харчових продуктів (різні приправи). Крім того він використовується у медичній, військовій, космічній та інших галузях.

Враховуючи вищесказане, виникає необхідність проведення дослідження ситуації, що склалася в цукровій галузі, та обґрунтування шляхів її відродження та розвитку, що і зумовлює актуальність проблеми.

Криза бурякоцукрового виробництва зумовлена тим, що виробництво цукру в Україні значно скоротилося в порівнянні з іншими бурякосійними країнами (табл.1.3).

Таблиця 1.3

Виробництво цукру (із вітчизняної сировини), тис. т.

Країна	1995 ¹	1997 ²	1998 ³
Велика Британія	1302	1500	1312
Італія	1569	1518	1560
Німеччина	3501	3750	3730
Польща	1560	1800	2050
Україна	3894	2034	1984
Франція	4227	4736	4335

¹ - Статистичний щорічник України за 1997 рік;

² - Статистичний щорічник України за 1999 рік;

³ - Статистичний щорічник України за 2000 рік.

Це пояснюється тим, що розвиток виробництва цукрових буряків і цукру тривалий період відбувався на екстенсивній основі, а їх високі показники, що мали місце в Україні раніше, досягалися, в основному, завдяки найбільшій у Європі та у світі площі посіву буряків. Їх урожайність та виробництво цукру з 1 га значно відставали від рівня цих показників у розвинутих країнах Європи та США. [206].

Специфічна особливість галузі полягає в тому, що територіально вона зосереджена в областях промислового бурякосіяння. Ця обставина значною мірою зумовлює і визначає загальну тенденцію в територіальному розвитку та розміщенні сировинної та матеріально-технічної бази цукрової промисловості.

В 1990 р. в Україні діяло 192 цукрових заводи, 5 спеціалізованих цукрорафінадних заводів і 6 рафінадних цехів. Цукровий буряк вирощували на площі 1607 тис. га, його закупки становили 43,2 млн. т., виробництво цукру-піску із цукрових буряків – 5,2 млн. т. Крім того із тростини було вироблено 1,4 млн. т. цукру. Загальний обсяг виробництва цукрорафінадної продукції склав 1,8 млн. т., в т. ч. кускового рафінаду – 0,6 млн. т. В 1991 р. бурякосіяння та виробництво цукру розміщалося в 19 із 25 областей. Найбільш високий рівень концентрації виробництва цукру з цукрових буряків у Вінницькій, Київській, Кіровоградській, Полтавській, Сумській, Тернопільській, Харківській, Хмельницькій та Черкаській областях. В них було розміщено 76% площ цукрових буряків, діяло 80% заводів, вироблено біля 78% цукру із цукрових буряків [95].

Дослідження еволюції розвитку цукрової галузі, за останнє десятиріччя свідчить, про зменшення основних показників її діяльності, які наведено в таблиці 1.4: знизилась урожайність: якщо в 1990 році вона становила 276 ц/га, то в 2002 році – 188 ц/га; скоротилися валові збори цукрових буряків: з 44264 тис. т. в 1990 році до 14376 тис. т. в 2002 році; протягом досліджуваного періоду знизилась цукристість – з 16,68% до

14,51%. Важливою обставиною є те, що й продуктивність цукрових заводів дуже низька: лише 40 мають потужність від 3000 до 4000 т переробки цукрових буряків на добу, 7 – від 4001 до 5000 т, 18 – від 5001 до 6000 т і тільки 1 – понад 9000 т.

Таблиця 1.4

Основні показники цукробурякового виробництва в Україні*

Показники	1990 рік	В середньому за 1996 – 2000 рр.	2000 рік	2001 рік	2002 рік
Зібрана площа (тис. га)	1605	961	746	853	765
Урожайність (т/га)	27,6	17,4	17,7	18,3	18,8
Валовий збір (тис. т)	44264	16692	13199	15575	14376
Цукристість (%)	16,68	16,08	15,66	15,17	14,51
Виробництво цукру – всього (тис. т)	6791	2190	1780	1947	1623
у тому числі з:					
цукрових буряків	5388	1960	1552	1658	1430
тростинного сирцю	1403	230	228	289	193
Вихід цукру з цукрових буряків (%)**	12,17	11,74	11,76	10,65	9,95
Виробництво бурякового цукру з 1 га (т)***	3,36	2,04	2,08	1,94	1,87

* - Статистичний щорічник України за 2002 рік

** - Дані звітів Міністерства аграрної політики України „Про виробництво цукрових буряків в Україні”.

*** - Розраховано за зазначеними даними

Подільський економічний район спеціалізується на виробництві цукрових буряків та їх промисловій переробці, чому сприяють кліматичні

умови [206]. В районі на початок 1996 р. діяло 64 цукрових заводи, найбільші серед яких Теофіпольський, Кам'янець-Подільський, Волочиський (Хмельницька область), Кременецький, Чортківський (Тернопільська область). Характерно, що з 31 заводу Вінницької області 5 не виготовляють харчової, рідкої та столової меляси, в Тернопільській області – 7, а у Хмельницькій – жоден. Тільки на одному цукровому заводі (Ялтушківський ц/з Вінницької області) виготовляють рафінований кусковий цукор. Відходи цукроваріння використовують 23 заводи спиртово-горілчаної промисловості.

Питома вага виробництва цукру-піску цукровими заводами Подільського регіону в загальному обсязі протягом досліджуваного періоду становила близько 30% від загального показника по Україні, проте загальна криза цукробурякового виробництва торкнулася і підприємств даного регіону: виробництво цукру-піску зменшилось за період з 1990 по 2001 рр. практично в чотири рази: з 1905 тис. тон до 494 тис. тон цукру; найбільше зменшення обсягів виробництва спостерігалось у Вінницькій та Хмельницькій областях – більше ніж в чотири рази, про що свідчать дані табл.1.5.

Така ситуація, на нашу думку, спричинена наступними факторами:

1) гостра нестача цукросировини.

Даний фактор безпосередньо впливає на обсяги виробництва, хоча попит на продукцію існує. Зменшення обсягів доставки цукрових буряків призвело до неповного завантаження виробничих потужностей на цукрових заводах Подільського регіону. Через неповне завантаження виробничих ресурсів переробні підприємства не можуть задовольнити споживчий попит, який існує, а на собівартість продукції (цукор, меляса, жом), що випускаються, лягають амортизаційні витрати з недозавантаженого обладнання. Це свідчить про те, що обсяги виробництва цукрових буряків зумовлюють стан розвитку цукрової промисловості.

Таблиця 1.5

Динаміка виробництва цукру-піску цукровими заводами Подільського регіону*

Область	1990		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001	
	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%
Вінницька	841	12,4	488	12,5	398	12,0	282	13,9	295	14,9	206	11,1	207	11,5	200	10,2
Тернопільська	444	6,5	239	6,2	337	10,2	162	9,1	143	7,2	152	8,2	152	8,4	154	8,0
Хмельницька	620	9,1	266	6,8	259	8,0	176	7,9	137	6,9	139	7,5	141	7,8	140	7,2
По регіону	1905	28	993	25,5	994	30,2	620	30,9	575	29,0	497	26,8	500	27,7	494	25,4
По Україні	6791	100	3894	100	3296	100	2034	100	1984	100	1858	100	1801	100	1947	100

* - Статистичний щорічник України за 2002 рік

Аналіз обсягів виробництва цукросировини в Подільському регіоні протягом 1990 – 2001 років свідчить, що галузь опинилася в критичному стані. Валовий збір цукрових буряків за досліджуваний період зменшився у Вінницькій та Хмельницькій областях в три рази, Тернопільській – в два рази, про що свідчать дані табл. 1.6

Враховуючи вищесказане, можемо прийти до висновку, що скорочення обсягів цукросировини, недозавантаженість цукрових заводів спричинюють високу собівартість кінцевого продукту, його не конкурентоспроможність, що в свою чергу призводить до погіршення фінансового стану підприємств даної галузі.

Таблиця 1.6

Валовий збір цукрових буряків (фабричних) по регіонах*
(у господарствах усіх категорій; тис. т.)

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Вінницька область	5749	3981	3283	2398	2369	1810	1916	1911
Тернопільська область	3313	2011	2080	1429	1290	1374	1202	1572
Хмельницька область	3978	2369	2223	1467	1206	1198	1146	1257
По регіону	13040	8361	7586	5294	4865	4382	4264	4740
По Україні	44264	29650	23009	17663	15523	14064	13199	15575

* - Статистичний щорічник України за 2002 рік

2) морально та фізично застаріле обладнання.

Сучасна виробничо-технічна база цукрової галузі Подільського регіону представлена в основному підприємствами малої і середньої потужності (дод. В). Її основа - старі, технічно спрацьовані заводи, які потребують реконструкції і технічного переоснащення. З усіх нині діючих заводів Подільського регіону

54 збудовані в дореволюційний період, 10 - протягом 1937 - 1960 рр. (табл. 1.7). Коефіцієнт спрацювання основних фондів на багатьох заводах сягає 55 - 70 % .

Таблиця 1.7

Цукрові заводи збудовані за період 1937 - 1962 рр.*

№ п. п.	Назва заводу	Рік будівництва
1	Цукровий завод "Поділля"	1937
2	Гніванський цукровий завод	1939
3	Городоцький цукровий завод	1951
4	Наркевицький цукровий завод	1955
5	Бучацький цукровий завод	1957
6	Хоростківський цукровий завод	1958
7	Козівський цукровий завод	1959
8	Ланівецький цукровий завод	1959
9	Кам'янець-Подільський цукровий завод	1960
10	Борщівський цукровий завод	1962

* - Корчинский А. И. Техничко-экономический уровень использования основных средств и производственных мощностей в свеклосахарной промышленности УССР.

Слід зазначити, що така ситуація спостерігається в межах всього цукробурякового підкомплексу АПК України. Через низьку інвестиційну привабливість більшість цукрових заводів знаходяться на межі банкрутства. Із 192 наявних раніше заводів в 2002 році працювали тільки 127, з яких 32 – неодноразово зупинялися через незабезпеченість сировиною. За технічним станом основного капіталу цукрова галузь є найвідсталішою серед галузей промисловості України. Рівень спрацювання машин і обладнання на її підприємствах перевищує 60%. Оснащення цукробурякового виробництва ускладнюється значним скороченням машинобудівними заводами випуску сільськогосподарської техніки.

Тільки за рахунок інвестицій можна забезпечити відтворення основних фондів, розширити та вдосконалити виробничі потужності підприємств, досягти необхідних внутрішньовиробничих пропорцій. Інвестиції повинні сприяти підвищенню технічного, технологічного та організаційного рівня підприємств, поліпшення розміщення діючих виробництв, а також приросту потужностей за рахунок розвитку сировинної бази. Ефективність інвестицій підприємств цукробурякового підкомплексу – основа для технічного та організаційного переозброєння виробництва, впровадження новітніх технологій, випуску конкурентоспроможної продукції.

Досліджуючи такий аспект інвестиційної діяльності, як збільшення виробничих потужностей, бачимо що протягом 1990 – 2001 рр. на цукрових заводах Подільського регіону не було вводу потужностей по виробництву цукру-піску, про що свідчать дані табл. 1.8:

Таблиця 1.8

Введення в дію потужностей по виробництву цукру-піску,
тис. ц переробки буряків за добу

	1990	1995	1996	1997	1998	2000	2001
В Україні*	13,0	-	13,0	32,0	-	-	-
В Подільському регіоні**	-	-	-	-	-	-	-

* - Статистичний щорічник України за 2001 рік

** - дані статистичних щорічників Вінницької, Тернопільської, Хмельницької областей.

Аналіз розвитку інвестиційних процесів, які відбуваються на цукрових заводах Подільського регіону, свідчить що загальний обсяг інвестицій за період з 1996 по 2002 рр., практично не змінився, хоча протягом досліджуваного періоду відбувалися значні коливання обсягів інвестицій. Особливо помітний спад інвестування відбувся з 1999 по 2000 рік: обсяг інвестицій знизився до 39,1 % від взятого за базу порівняння 1996 р. (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Динаміка інвестицій цукрових заводів Подільського регіону
за 1996 – 2002 рр. (тис. грн.)*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Інвестиції, тис. грн.	43778	34398	36519	29884	17108	26634	43239
Базисні темпи росту, %	100,0	78,6	83,4	68,3	39,1	61,0	99,0
Ланцюгові темпи росту, %	-	78,6	106,2	81,8	57,2	155,7	162,3

* - розраховано на основі додатку Б

Слід зазначити, що такий розвиток інвестиційного процесу відбувається в умовах нестабільної кількості та скорочення самих учасників даного процесу. Якщо в 1996 р. всі 64 цукрові заводи Подільського регіону здійснювали інвестиції: 39 – в Вінницькій, 9 - в Тернопільській і 16 цукрових заводів в Хмельницькій областях; то в 2002 р. в Тернопільській області вкладали кошти тільки 4, а в Вінницькій - 17 цукрових заводів, найбільш стабільна ситуація спостерігається в Хмельницькій області, де протягом досліджуваного періоду всі 16 підприємств цукрової галузі здійснювали інвестиційну діяльність (табл. 1.10)

Таблиця 1.10

Кількість цукрових заводів Подільського регіону,
що здійснювали інвестиції протягом 1996 – 2002 рр.*

Область	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Вінницька	39	39	36	35	28	22	17
Тернопільська	9	9	9	9	7	6	4
Хмельницька	16	16	16	16	16	16	16
Разом по Подільському регіоні	64	64	64	63	51	44	37

* - розраховано на основі дод. Б

Таким чином, враховуючи результати проведеного теоретичного дослідження інвестиційних процесів дозволяють зробити висновки про те, що на сучасному етапі процеси розширеного відтворення нерозривно пов'язані з інвестиційною діяльністю підприємств; ефективність розвитку економіки, її зростання великою мірою залежать від характеру регіональної інвестиційної політики та надійності наукового підґрунтя, на якому вона базується. Цукрова галузь, є домінуючою в економічному комплексі Подільського регіону, та одночасно основою розвитку харчової промисловості. Її подальший розвиток, перспективи відродження та умови функціонування в певній мірі залежать від інвестиційної діяльності суб'єктів господарювання даної та суміжних галузей. Тому виникає необхідність в досконалому вивченні основних тенденцій розвитку, оцінці ефективності, моделюванні та прогнозуванні інвестиційних процесів в цукровій галузі та обґрунтуванні пропозицій щодо їх підвищення та активізації, що можна здійснити за допомогою статистичного інструментарію.

1.2 Економічний зміст, мета та завдання статистики інвестиційної діяльності.

При дослідженні процесів відтворення на підприємствах необхідно визначитись з поняттям "інвестиції". В теоретичному плані дане поняття дає змогу осмислити весь інвестиційний процес як процес забезпечення відтворення капіталу в цілому, оскільки капітал – це не тільки вартість, яка приносить додану вартість. Капітал є основою економічного росту, отримання необхідного соціального ефекту. В кінцевому результаті, капітал – матеріальна і фінансова умови, основа розвитку суспільства, прогресу в цілому.

При переході до ринкових відносин у вітчизняну економічну літературу і практику увійшов термін “інвестиції”, що є першим кроком на шляху до інтеграції України в міжнародну систему об’єднання капіталу.

Існує багато визначень цього терміну. З цього приводу У. Шарп пише: “В найбільш широкому розумінні слово “інвестувати” означає: “розстатися з грошима сьогодні, щоб отримати більшу їх суму в майбутньому. Доцільно, тим не менш, провести різницю між реальними та фінансовими інвестиціями. Реальні інвестиції (real investments) загалом включають інвестиції в який-небудь тип матеріальних активів, таких, як земля, обладнання, заводи. Фінансові інвестиції (financial investments) представляють собою угоди, записані на папері, такі, як звичайні акції та облігації. В примітивних економіках основна частина інвестицій належить до реальних, в той час як в сучасній економіці більша частина інвестицій представлена фінансовими інвестиціями “ [260, с.1-2]. Якщо на основі класифікації інвестицій за Шарпом проаналізувати вітчизняний інвестиційний процес то можна зрозуміти до якого типу відноситься українська економіка. За визначенням К.Р.Макконела і С.А.Брю, інвестиції представляють собою “затрати на виробництво та нагромадження засобів виробництва та збільшення матеріальних запасів” [154, с. 389].

У вітчизняній літературі питанню визначення суті та поняття інвестицій надається значна увага. Професор І. О. Бланк розглядає інвестиції як вкладення капіталу з метою його наступного збільшення [23]. Заслуговують на увагу аналогічні підходи до трактування суті інвестицій у працях Б. В. Губського [67], А. Н. Іванова [101], І. В. Ліпсіца [140], А. А. Пересади [194]. Дослідження проблем трансформування інвестиційних процесів знайшли відображення у монографії В. М. Хобти, в якій автор пропонує “в категорії “інвестиції” відобразити необхідність “заморожування” капіталу на певний період”[251]. З двох позицій розглядають дане поняття Шевчук В. Я. і Рогожин П. С., а саме: фінансової,

за якою інвестиції – це активи, кошти, що вкладаються в господарську діяльність з метою отримання доходу; економічної, де інвестиції розглядаються як видатки на створення, розширення, реконструкцію та технічне переозброєння основного та оборотного капіталу [261].

Незважаючи на те, що світовою економічною теорією вироблені більш-менш стабільні трактування сутності інвестицій, у практиці зустрічаються випадки вузького, однобокого визначення даного поняття. Найбільш характерними неточностями щодо цього, на думку проф. Крупки Я. Д., є:

1. Ототожнення інвестицій з капітальними вкладеннями. У вітчизняній практиці, крім вкладень в довгострокові активи, інвестовані кошти можуть спрямовуватися на поповнення оборотних засобів, емісію та придбання цінних паперів, нематеріальних активів. Отже, капітальні вкладення можна вважати однією із форм реального інвестування.
2. Деякі вчені зводять інвестиції тільки до довгострокових вкладень, встановлюючи мінімальний інвестиційний лаг на рівні одного року [113, с.22; 140, с. 1]. На нашу думку, поряд з довгостроковими мають право на існування і короткострокові інвестиції терміном до одного року. Розширення сфери інвестиційної діяльності в бік скорочення інвестиційного лага є особливо важливим у країнах з перехідною економікою.
3. В окремих визначеннях інвестиційна діяльність ототожнюється лише з грошовими вкладеннями [11, с. 660; 22, с. 16; 107, с.71]. З такою точкою зору не можна погодитись, оскільки інвестиції можуть здійснюватися як в грошовій, так матеріальній чи нематеріальній формах.

В цілому, з врахуванням даних уточнень поняття “інвестиції” можна трактувати як вкладення грошових, матеріальних та інтелектуальних цінностей в об’єкти підприємницької та інших видів діяльності з метою одержання прибутку або досягнення інших вигод. Узагальнюючи різні визначення поняття

та сутності інвестицій проф. Крупка Я. Д. виділяє ряд специфічних рис, характерних для інвестиційного процесу:

1. Інвестиції, як правило, вимагають значних фінансових затрат.
2. Вигода, віддача від інвестицій може бути одержана лише у майбутньому на стадії експлуатації об'єкта інвестування.
3. При очікуванні результатів від інвестицій виникають певні елементи ризику та невизначеності.
4. Ті вкладення, що здійснюються в конкретне підприємство у формі будівництва, придбання основних фондів, розширення економічного потенціалу, розглядаються з позиції даного суб'єкта як капітальні інвестиції.

На рис.1.4 подана запропонована ним структурно-логічна модель інвестування, що враховує ринковий механізм, правову основу, структурні форми та інші параметри, що вкладаються у поняття та сутність інвестицій. У ній показано взаємозв'язок між двома складовими частинами, що визначають сутність інвестування, - вкладенням капіталу та отриманням вигод. Ці складові окреслюють рамки одного інвестиційного циклу і в часовому вимірі визначають інвестиційний лаг, тобто проміжок часу між вкладенням капіталу та отриманням вигод. Слід зазначити, що інвестиції в діюче підприємство, особливо за рахунок власних джерел, на практиці важко обмежити окремими циклами з чітким виділенням моменту вкладення капіталу, одержання ефекту, тривалості інвестиційного лага. Само інвестування підприємства можна розглядати як безперервний процес, що зумовлює нагромадження капіталу за рахунок власних ресурсів.

Модель визначає основні правові норми, що є характерними як у міжнародній, так і у вітчизняній практиці інвестування. Серед них – добровільність і вільний вибір об'єктів інвестування, право на одержання певних вигод, ризик і невизначеність, самостійність рішення про припинення інвестування, державний захист інвестицій.

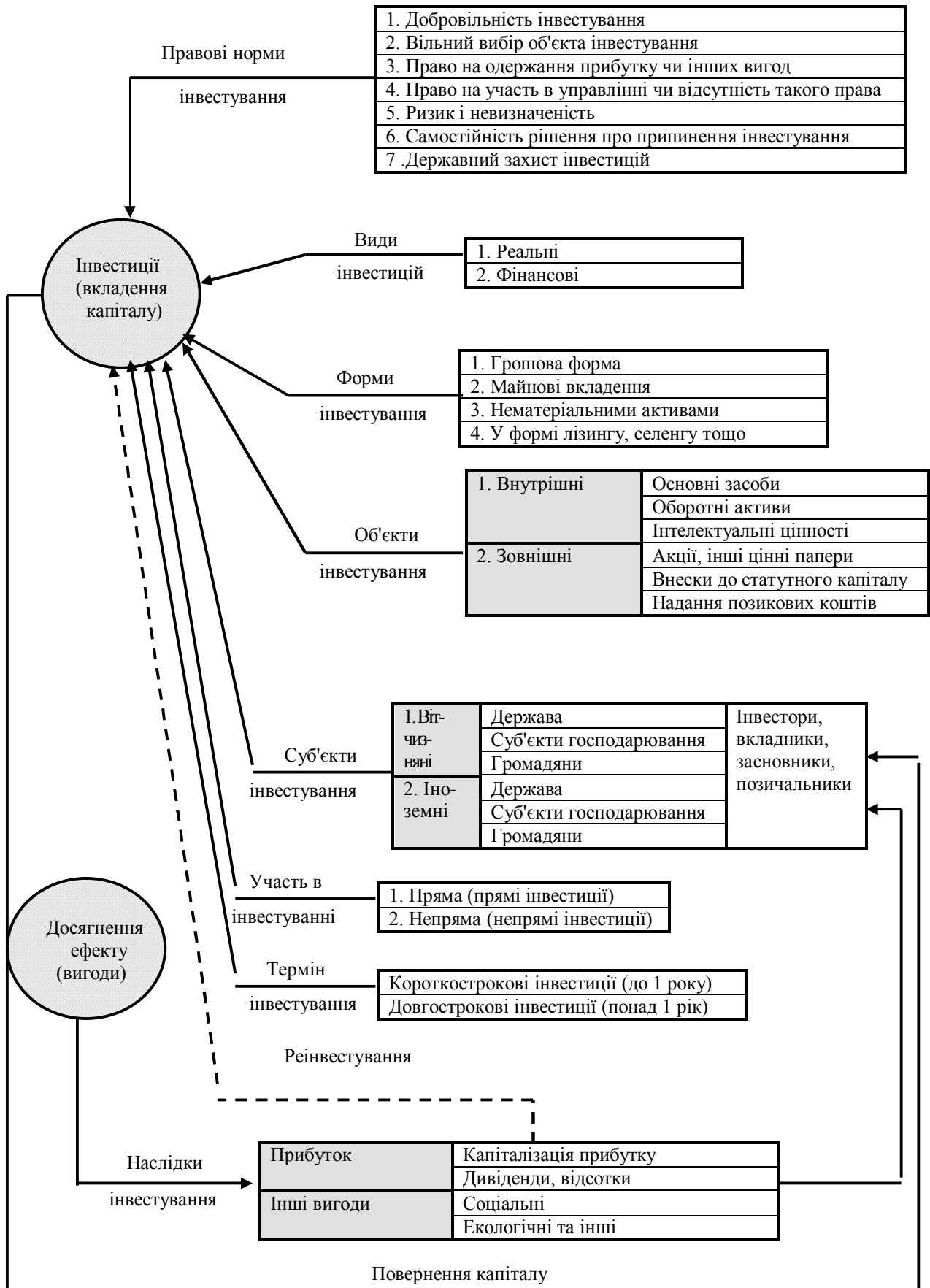


Рис. 1. 4. Структурно-логічна модель інвестування

В офіційних статистичних публікаціях статистика інвестиційної діяльності досліджує інвестиції в основний капітал: їхній обсяг; структуру за формами власності, за призначенням, технологічну та відтворювальну структуру; динаміку та темпи зростання. Вона аналізує обсяги інвестицій по регіонах, на одну особу населення по регіонах, по галузях економіки, по галузях промисловості, введення в дію основних фондів, виробничих потужностей та потужностей з охорони навколишнього середовища. Досліджуючи інвестиційну діяльність, економічні явища та процеси, які відбуваються у згаданій сфері, статистика узагальнює та групує масовий цифровий матеріал, необхідний для оцінки економічної ефективності, аналізу та прогнозування процесу інвестування.

Для отримання інформації про інвестиційні процеси, які відбуваються як на мезо- так і на мегарівнях, необхідно систематизувати її на основі логічного упорядкування. Тому, оглядаючи завдяки статистичним даним досліджуване явище, слід чітко розмежовувати та встановлювати взаємозв'язки між його елементами. Розмежування сукупності статистичних даних на більш однорідні категорії за ознаками, що є предметом вивчення, може бути досягнуто завдяки класифікації. Класифікації – це систематизований розподіл явищ на певні розділи, групи, класи на підставі схожості або відмінності явищ вивчення.

На нашу думку, більш детально економічну природу інвестицій прояснює класифікація, в основу якої покладені наступні ознаки:

- 1) види інвестицій;
- 2) об'єкт інвестування;
- 3) сфера застосування;
- 4) форма власності інвестиції;
- 5) форма участі інвестора;
- 6) регіональний характер;
- 7) період інвестування;
- 8) масштаб інвестування;

- 9) ступінь обов'язковості здійснення;
- 10) форма ефекту;
- 11) ступінь впливу інших інвестицій;
- 12) рівень ризику.

За ознакою **“види інвестицій”** розрізняють наступні види інвестицій:

1. Грошові кошти, цільові банківські вклади, паї, акції та інші цінні папери.
2. Рухоме і нерухоме майно.
3. Майнові права, пов'язані з авторським правом, досвідом та іншими видами інтелектуальних цінностей.
4. Сукупність технічних, технологічних, комерційних та інших знань, оформлених у вигляді технічної документації, навичок та виробничого досвіду, необхідного для організації того чи іншого виду виробництва, але не запатентованого (“ноу-хау”).
5. Права користування землею, водою, ресурсами, будинками, спорудами, обладнанням, а також інші майнові права.
6. Інші цінності.

За ознакою **“об'єкт інвестування”** розрізняють:

1. Інвестиції в фізичні активи. Під фізичними активами розуміють виробничі будови та споруди, а також любі види машин та обладнання з терміном служби більше одного року. Інвестиції в фізичні активи часто називають інвестиціями в реальні активи. В практиці статистичного дослідження всі різновидності даних інвестицій можна звести до наступних основних груп:
 - інвестиції в підвищення ефективності. Їх метою є насамперед створення умов для зниження затрат за рахунок заміни обладнання, навчання персоналу чи переміщення виробничих потужностей у регіони з більш вигідними умовами виробництва;

- інвестиції у розширення виробництва. Задачею такого інвестування є розширення можливостей випуску товарів для ринків, які сформувались раніше, в рамках уже існуючих виробництв;
- інвестиції у нові виробництва. Такі інвестиції забезпечують створення цілком нових підприємств, які будуть випускати товари (або надавати новий тип послуг), які раніше не виготовлялися або дозволять, наприклад, фірмі здійснити спробу виходу товарів, які випускались раніше, на нові для неї ринки;
- інвестиції в нові товари, технології та ринки;
- інвестиції в оновлення основного капіталу (інвестиції на заміну вибуття);
- інвестиції в ризикові науково-дослідні та дослідно конструкторські роботи (НДДКР).

В межах даної групи слід виділяти:

- A. Інвестиції в основний капітал, які згруповані за ознакою **“спосіб виконання робіт”**. Розрізняють:
- інвестиції здійснені підрядним способом;
 - інвестиції здійснені господарським способом.
- B. Інвестиції в основний капітал, за ознакою **“технологічна структура”**:
- будівельно-монтажні роботи;
 - інвестиції в інструмент, інвентар та обладнання;
 - інші капітальні роботи.
- C. Інвестиції в основний капітал, за ознакою **“форма відтворення”**:
- нове будівництво, або будівництво підприємств, будівель, споруд, яке здійснюється на нових площадках на основі затвердженого проекту;
 - розширення діючого підприємства – будівництво додаткових виробничих комплексів та виробництв, будівництво нових або

розширення існуючих цехів з метою збільшення виробничої потужності;

- реконструкція діючого підприємства – здійснення за єдиним проектом повного або часткового переобладнання та перебудови виробництв із заміною морально застарілого та фізично зношеного обладнання з метою зміни профілю випуску нової продукції;
- технічне переозброєння – комплекс міроприємств, спрямованих на підвищення техніко-економічного рівня виробництва окремих цехів, виробництв.

D. Інвестиції в основний капітал, за ознакою *“призначення”*:

- виробничого призначення;
 - невиробничого призначення;
2. Інвестиції в грошові активи або фінансові інвестиції. Під грошовими активами розуміють права на отримання грошових сум від інших фізичних та юридичних осіб, наприклад депозитів в банку, облігацій, акцій. В даній групі необхідно виділяти:
- прями інвестиції – інвестиції в певне підприємство, обсяг яких складає не менше 10% акціонерного капіталу цього підприємства;
 - портфельні інвестиції – інвестиції в цінні папери певного підприємства, обсяг яких складає менше 10% акціонерного капіталу;
 - інші інвестиції – інвестиції, не пов’язані з підприємством (вкладення капіталу в державні цінні папери).
3. Інвестиції в нематеріальні активи. Під нематеріальними активами розуміють цінності, які суб’єкт господарювання набуває в результаті проведення програм перенавчання чи підвищення кваліфікації персоналу, розробки торгових знаків, купівлі ліцензій. Нематеріальні активи – це неосяжні активи, нова категорія в складі майна підприємства, яка числиться на його балансі. Їх основні характерні

риси: відсутність матеріально-речової структури використання на протязі тривалого періоду, здатність приносити користь підприємству, висока ступінь невизначеності відносно розмірів можливого у майбутньому прибутку від їх використання. В світовій практиці об'єктом нематеріальних активів розглядаються і такі категорії, як гудвіл і франшиза. Гудвіл – це ціна фірми, яка включає сукупність факторів, визначаючих переваги одного підприємства в порівнянні з іншими, зокрема рівень професіоналізму управлінської команди, ділові зв'язки, репутація, реклама. Це в певній мірі імідж фірми. Маловідомий в нашій країні вид нематеріальних активів – франшиза – представляє собою конкретну угоду, згідно якої власник торгової марки чи авторського права дозволяє іншій фірмі їх використання при виконанні узгоджених умов з оплати такого права, припинення договору та шляхів вирішення виникаючих спорів.

За третьою ознакою – **“сфера застосування”** – інвестиції класифікують залежно від сфери діяльності, в яку вони спрямовуються. Наприклад, для будівельної організації, яка здійснює капітальне будівництво, можна виділити наступні сфери інвестування:

- постачання, тобто забезпечення будівельними матеріалами, технікою, транспортом;
- виробництво, тобто безпосередньо здійснення будівельних робіт;
- збут, тобто реалізація будівельної продукції або у вигляді продажу відповідних будівель, житлових площ, або у вигляді передачі в оренду, тощо.

За ознакою **“форма власності інвестиції”** виділяють:

1. Державні інвестиції, які здійснюються державними органами влади різних рівнів за рахунок відповідних бюджетів, позабюджетних фондів та позикових коштів.

2. Іноземні інвестиції, які здійснюються іноземними юридичними та фізичними особами та міжнародними організаціями.
3. Приватні інвестиції, які здійснюються приватними особами та підприємства недержавної форми власності.
4. Спільні інвестиції – здійснюються спільно вітчизняними та іноземними інвесторами.

За ознакою **“форма участі інвестора”** розрізняють

1. Часткову участь в створенні нових підприємств чи купівля частини в діючих підприємств (дольова участь у товариство з обмеженою відповідальністю);
2. Створення підприємств, які повністю належать інвестору, або придбання діючих підприємств повністю;
3. Купівля рухомого чи нерухомого майна шляхом прямого отримання або у формі акцій, облігацій, інших цінних паперів;
4. Придбання концесій на використання природних ресурсів, прав користування землею, інших майнових прав.

За шостою ознакою **“регіональний характер”** – виділяють:

1. Інвестиції за кордон – вкладення коштів в об’єкти інвестування, які розміщені за межами кордонів країни.
2. Іноземні інвестиції – вкладення іноземних юридичних, фізичних осіб, іноземних держав, міжнародних урядових та неурядових організацій.
3. Регіональні інвестиції – вкладення коштів в межах конкретного регіону країни.

За ознакою **“період інвестування”** розрізняють:

1. Короткострокові, як правило, тривалістю не більше року (короткострокові депозитні вклади, ощадні сертифікати);
2. Довгострокові, тривалістю більше одного року. Такий критерій застосовується в практиці обліку, але, на нашу думку, він потребує подальшої деталізації. Зокрема, довгострокові інвестиції можна

деталізувати наступним чином: а) до 2 років; б) від 2 до 3 років; в) від 3 до 5 років; г) більше 5 років.

За ознакою **“масштаб інвестування”** розрізняють інвестиції в малі, середні та великі проекти.

За ознакою **“ступінь обов’язковості здійснення”** доцільно виділяти:

1. **Обов’язкові інвестиції** або інвестиції заради задоволення вимог державних органів управління. Ця різновидність інвестицій необхідна в тому випадку, коли фірма повинна задовольняти вимоги влади в частині або економічних стандартів, або безпеки продукції, або інших умов діяльності, які не можуть бути забезпеченими за рахунок тільки вдосконалення менеджменту.
2. **Необов’язкові.**

За ознакою **“форма ефекту”** розрізняють:

1. **Пасивні інвестиції**, тобто такі, які забезпечують у кращому випадку не погіршення показників прибутковості вкладень в операції даного підприємства за рахунок заміни застарілого обладнання, підготовки нового персоналу;
2. **Активні інвестиції**, тобто такі, які забезпечують підвищення конкурентоздатності фірми та її прибутковості порівняно з раніше досягнутими за рахунок впровадження нової технології, організації випуску товарів, які користуються попитом, захвату нових ринків, чи поглинання конкуруючих фірм.

За одинадцятою ознакою **“ступінь впливу інших інвестицій”** – виділяють:

1. Незалежні інвестиції.
2. Ті, які вимагають супутніх інвестицій.
3. Інвестиції, чутливі до прийняття конкуруючих інвестиційних рішень.

Остання ознака **“рівень ризику”** – передбачає наступну класифікацію інвестицій:

1. Безризикові. Наприклад, в деяких країнах вкладення в короткострокові державні облігації вважаються безпечними, а дохід по них визначає безпечну ставку, яка використовується при оцінці вкладів як точка відрахунку інвестиційного ризику.
2. Ризикові. Ступінь ризику, чи ступінь невизначеності, пов'язана з інвестиціями, залежить, наприклад, від таких факторів, як час, об'єкт вкладення і т.д. Ступінь небезпеки не вгадати можливу реакцію ринку на зміну результатів роботи підприємства після завершення інвестицій залежить від терміну інвестування та отримання результатів, масштабів проекту, його цілей (створення нової продукції, зниження затрат виробництва, розширення об'єму продаж, виконання державного замовлення і т.д.).

Основними критеріями оцінки ступеню ризику можуть бути:

- можливість втрати всієї суми розрахункового прибутку. Ризик допустимий;
- можливість втрати не тільки прибутку, але і розрахункового валового доходу після реалізації проекту. Ризик критичний;
- можливість втрати всіх активів і банкрутство інвестора. Катастрофічний ризик.

Так, зокрема реальні інвестиції можна класифікувати за рівнем ризику наступним чином (табл. 1.11)

Таблиця 1.11

Розподіл реальних інвестицій за рівнем ризику*

Низький рівень ризику			Високий рівень ризику		
Обов'язкові інвестиції	Інвестиції в підвищення ефективності	Інвестиції в оновлення основного капіталу	Інвестиції в розширення виробництва	Інвестиції в нові виробництва	Інвестиції в ризикові НДДКР

* - Аньшин В. М. Инвестиционный анализ.

Інвестиції, які здійснюються при заснуванні чи купівлі підприємства, прийнято називати початковими інвестиціями або нетто-інвестиціями. В свою чергу брутто-інвестиції складаються із нетто-інвестицій та реінвестицій, причому останні представляють собою зв'язування знову вільних інвестиційних коштів за допомогою спрямування їх на купівлю чи виготовлення нових засобів виробництва з метою підтримання складу основних фондів підприємства (інвестиції на заміну, раціоналізацію, диверсифікацію). Інвестиції які спрямовані на розширення, тобто на збільшення виробничого потенціалу, є екстенсивними інвестиціями.

Ринкова економіка базується на різноманітності та рівноправності всіх форм власності та господарювання. Але закономірності нагромадження, в основному, однакові на підприємствах різних організаційно-правових форм. Неоднакові тільки джерела інвестицій та можливості їх, залучення. Інвестиційна діяльність підприємств – це об'єктивний процес, який має свою логіку, розвивається відповідно до властивих йому закономірностей та відіграє важливу роль у господарській діяльності підприємств, оскільки за своєю економічною природою інвестиції представляють собою відмову від поточного споживання заради отримання доходів у майбутньому. Відповідно до Закону України “Про інвестиційну діяльність” під такою діяльністю розуміють сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій [1]. Таке формулювання, на нашу думку, характеризує найбільш загальні риси інвестиційної діяльності на державному, макроекономічному рівні.

Визначаючи суть інвестиційної діяльності підприємства необхідно враховувати відповідні фази реалізації конкретних інвестиційних проектів і напрями (об'єктів) здійснення інвестицій. Тому для досягнення ефективних результатів інвестиційний процесу на стадії формування інвестиційної стратегії

підприємства, необхідно здійснювати систематичний моніторинг за наступними напрямками, які зображені на рис. 1. 5

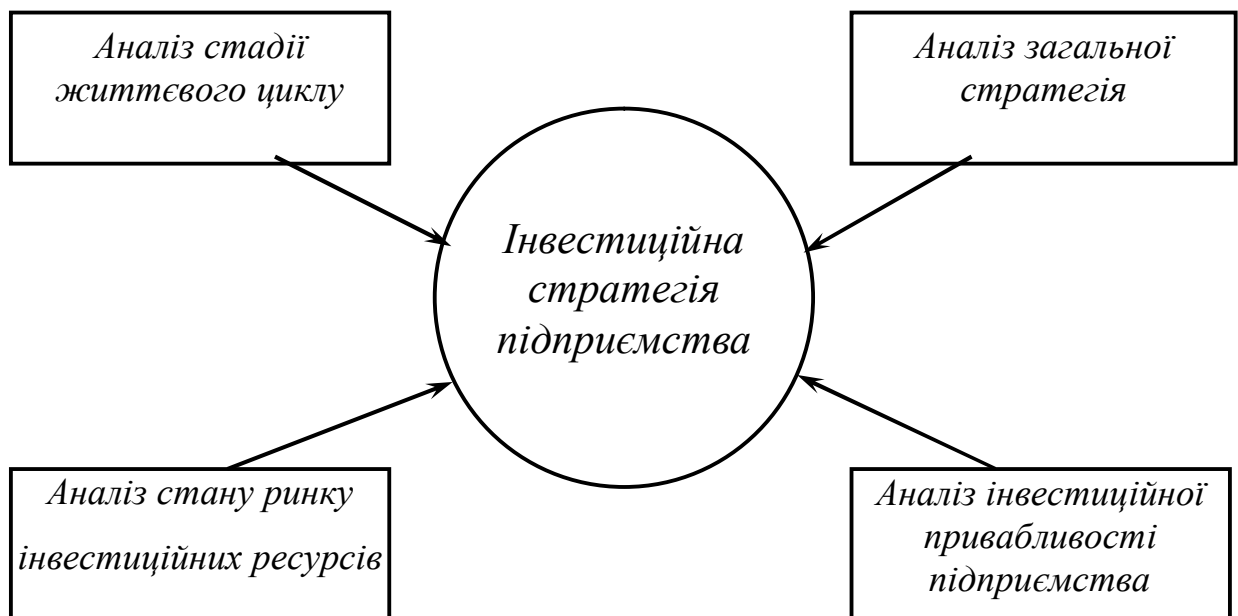


Рис. 1.5. Моніторинг формування інвестиційної стратегії підприємства.

І, якщо на перший погляд здається, що здійснення інвестицій є справою самого підприємства, керівництво якого може самостійно приймати рішення відносно інвестування, то в даному випадку необхідно насамперед навчитися оцінювати наслідки таких рішень, оскільки нездійснення інвестицій – це також свого роду стратегія. Під інвестиційною стратегією розуміється комплекс довгострокових цілей і вибір найбільш ефективних шляхів їх досягнення.

Інвестиційна стратегія підприємства повинна бути орієнтована на довгострокові цілі і реалізовуватись в процесі поточної господарської діяльності за допомогою відбору відповідних інвестиційних проектів і програм.

Інвестиції у виробництво й ринки збуту забезпечують підвищення конкурентоздатності підприємства, створюють умови для підвищення якості

продукції, зниження витрат, збільшення об'ємів продаж. Інвестиції вирішують тактичні й головним чином стратегічні задачі. Ієрархія цілей інвестування відповідає стратегічним і (або) тактичним цілям підприємства на ринку (для великих проектів – стратегічним, для малих – тактичним). До останніх відносяться;

- збільшення прибутку в довготривалому періоді за рахунок збільшення об'єму продаж, зниження витрат та ін.;
- підвищення вартості бізнесу;
- підвищення іміджу;
- досягнення певних цілей у конкуренції (збільшення долі ринку, освоєння нових ринків та ін.);
- санація (фінансове оздоровлення) підприємств.

Необхідно зазначити, що інвестиційний проект повинен вирішувати не окрему задачу, а забезпечувати економічне, технічне і соціальне просування підприємства, підвищення його конкурентного статусу.

Реалізація цілей інвестування передбачає формування сукупності ізольованих або взаємопов'язаних інвестиційних проектів. Система взаємопов'язаних інвестиційних проектів, які мають спільні цілі, єдині джерела фінансування й органи управління називається інвестиційною програмою. Інвестиційний проект - це захід, яке передбачає певні вкладення капіталу з метою отримання доходів у майбутньому. Інвестиційний проект передбачає постановку цілей, планування виконання, управління та аналіз. У вузькому розумінні інвестиційний проект - це комплекс організаційно-правових, розрахунково-фінансових і конструктивно-технологічних документів, які описують дії для досягнення цілей інвестування.

Інвестиційні проекти розрізняються за:

- характером (змістом). Основні групи проектів приведені на рис. 1. 6. Крім цієї класифікації важливо поділяти інвестиційні проекти на проекти розширення (розвитку) виробництва й проекти реабілітації (санації). Проекти

розвитку передбачають реалізацію заходів, направлених на збільшення кількості продукції, яка випускається, без зміни номенклатури або (і) на зміну виробничої програми шляхом освоєння нової продукції. Ці результати можуть бути досягненні за рахунок інвестицій у фактори виробництва;



Рис. 1.6. Інвестиційна діяльність фірми.

- масштабами. Прийнято виділяти малі, великі та мегапроекти;
- тривалістю. Короткотермінові проекти (до 1 року) пов'язані із освоєнням нових технологічних процесів, розробка яких уже закінчена (або технологія придбана), з оновленням обладнання та ін.. Проекти, які включають науково-технічні розробки (розробка та освоєння нової продукції, нової технології та ін.), як правило, довготермінові.

Формування інвестиційної стратегії підприємства є складним творчим процесом, який базується на прогнозуванні окремих умов здійснення

інвестиційної діяльності та кон'юнктури інвестиційного ринку як у цілому, так і в розрізі окремих його сегментів. Ця стратегія завжди формується в межах загальної стратегії економічного розвитку, узгоджується з нею по цілях, етапах, термінах реалізації. Приклад такого взаємозв'язку та узгодження на протязі періоду наведений у табл.1.12.

Таблиця 1.12

Цілі стадій життєвого циклу підприємства

Стадія				
Стратегія	Народження	Ріст	Зрілість	Старіння /народження/
Загальна	Вживання в процесі проникнення і закріплення на ринку	Розширення сегменту ринку диверсифікація діяльності та забезпечення високих темпів росту прибутку	Галузева диференціація діяльності, підтримання досягнутої норми прибутку	Скорочення масштабів традиційної діяльності із збереженням норми прибутку та фінансової стійкості з одночасним оновленням форм і напрямів діяльності
Інвестицій-на	Забезпечення достатнього об'єму першопочаткових реальних інвестицій	Розширення виробництва і масштабів реальних фінансових інвестицій	Технічне переобладнання виробництва і широкомасштабне фінансове інвестування	Масштабне і реальне інвестування в нове будівництво і реконструкцію виробництва.

В якості довготермінових конкретизованих цілей підприємства на різних етапах, можуть бути: досягнення певної норми та маси прибутку, зростання масштабів шляхом збільшення торгового обороту й частки контролюваного ринку, виробництво нової продукції, заміна зношеного та застарілого обладнання для зниження витрат виробництва, захист навколишнього

середовища та ін.. Вибраною або в ряді випадків змушеною стратегією може бути і нездійснення інвестицій.

Процес формування інвестиційної стратегії проходить ряд етапів (рис. 1.7).



Рис 1.7. Основні етапи процесу формування інвестиційної стратегії фірми

Початковий етап розробки стратегії – визначення загального періоду її формування, який залежить від наступних умов:

- передбаченості розвитку економіки в цілому та інвестиційного ринку, зокрема;
- тривалості періоду, прийнятого для формування базової стратегії підприємства;
- галузевої приналежності фірми;
- розміру підприємства.

Формування стратегічних цілей інвестиційної діяльності повинно виходити, насамперед, із системи цілей базової стратегії. Ці цілі можуть бути сформовані у вигляді:

- забезпеченості приросту капіталу;

- росту рівня прибутковості інвестицій та суми доходу від інвестиційної діяльності;
- зміни пропорцій у формах реального і фінансового інвестування;
- зміни технологічної і відтворювальної структури капітальних вкладень;
- зміни галузевої і регіональної спрямованості інвестиційних програм і т. д.

Розробка найбільш ефективних шляхів реалізації стратегічних цілей інвестиційної діяльності здійснюється по двох напрямках:

- розробка стратегічних напрямків інвестиційної діяльності;
- розробка стратегії формування інвестиційних ресурсів.

Розробка стратегічних напрямків інвестиційної діяльності базується на системі цілей цієї діяльності. В процесі розробки послідовно вирішуються наступні задачі:

- визначення співвідношення різних форм інвестування на окремих етапах перспективного періоду;
- визначення галузевої спрямованості інвестиційної діяльності;
- визначення регіональної спрямованості інвестиційної діяльності.

Всі напрямки і форми інвестиційної діяльності підприємства здійснюються за рахунок інвестиційних ресурсів, які воно формує. Стратегія формування інвестиційних ресурсів є важливим складовим елементом не тільки інвестиційної, але і фінансової стратегії фірми.

Розробка такої стратегії повинна забезпечити безперебійну інвестиційну діяльність в передбачених обсягах; найбільш ефективне використання власних коштів, які направляються на ці цілі, а також фінансову стійкість підприємства в довгостроковій перспективі. Розробка стратегії формування інвестиційних ресурсів здійснюється по наступних етапах:

- прогнозування потреби в загальному об'ємі інвестиційних ресурсів;
- вивчення можливості формування інвестиційних ресурсів за рахунок різних джерел;

- визначення методів фінансування окремих інвестиційних програм і проектів;
- оптимізація структури джерел формування інвестиційних ресурсів.

Наступний етап розробки інвестиційної стратегії передбачає встановлення послідовності і термінів досягнення окремих цілей і стратегічних задач. В процесі цієї конкретизації інвестиційної стратегії забезпечується зовнішня й внутрішня синхронізація в часі. Зовнішня синхронізація передбачає узгодженість у часі реалізації інвестиційної стратегії з базовою стратегією підприємства, а також із прогнозованими змінами інвестиційного ринку. Внутрішня синхронізація передбачає узгодженість у часі реалізації окремих напрямків інвестування між собою, а також із формуванням необхідних для цього ресурсів.

На останньому етапі проводиться оцінка розробленої інвестиційної стратегії, яка здійснюється на основі наступних критеріїв:

- узгодженість інвестиційної стратегії фірми з базовою стратегією. При цьому досліджується узгодженість цілей, напрямків та етапів реалізації цих стратегій;
- внутрішня збалансованість інвестиційної стратегії. В процесі такої оцінки визначається, наскільки узгоджуються між собою окремі стратегічні цілі і напрямки інвестиційної діяльності, а також послідовність їх, виконання;
- узгодженість інвестиційної стратегії із зовнішнім середовищем. При цьому оцінюється, наскільки розроблена інвестиційна стратегія відповідає прогнозованим змінам економічного розвитку інвестиційного клімату країни, а також кон'юнктури інвестиційного ринку;
- можливість реалізації інвестиційної стратегії із врахуванням наявного ресурсного потенціалу. У процесі такої оцінки в першу чергу розглядаються потенційні можливості підприємства у формуванні фінансових ресурсів за рахунок власних джерел. Також розглядається

можливість залучення для реалізації інвестиційної стратегії фінансових, технологічних, сировинних, енергетичних та інших ресурсів;

- рівень ризику, пов'язаного з реалізацією стратегії. В процесі такої оцінки розглядаються рівні основних інвестиційних ризиків та їх, можливі фінансові наслідки для підприємства;
- результативність інвестиційної стратегії. Оцінка результативності інвестиційних програм базується, насамперед, на визначенні економічної ефективності їх, реалізації. Поряд із цим оцінюються і позаекономічні результати, які досягаються в процесі реалізації інвестиційної стратегії (ріст іміджу фірми, покращення умов праці її працівників і т.д.).

Прийняття підприємством рішень відносно інвестиційної діяльності опирається на проблему вибору альтернативних варіантів розвитку в конкурентному середовищі, яке властиве тій чи іншій галузі під впливом різного роду економічних, правових та інших факторів. Схематично економічні наслідки вибору інвестиційної стратегії представлені на рис. 1. 8.

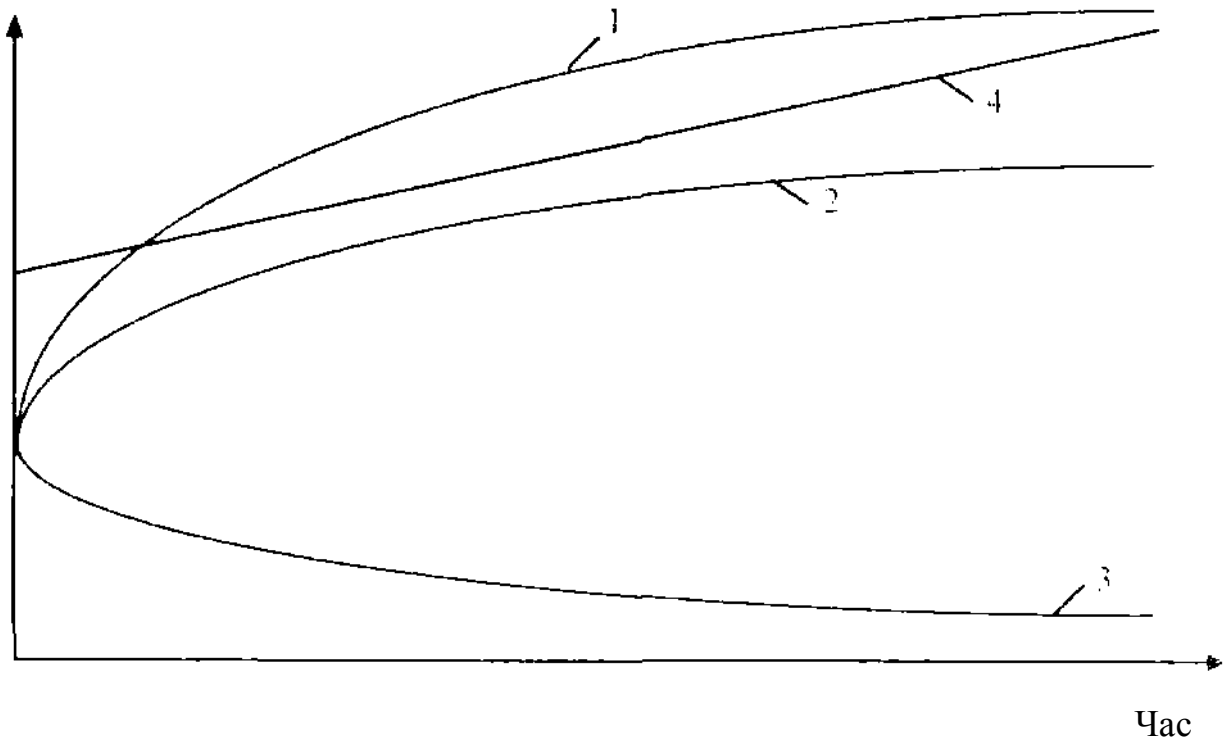
При інвестиційній бездіяльності протягом певного періоду часу доходність вкладених коштів знижується внаслідок морального й фізичного старіння виробничого апарату, погіршення організації виробництва та ін., що в кінцевому результаті ставить під сумнів майбутнє такого підприємства.

Пасивне інвестування, яке передбачає підтримання незмінного рівня розвитку підприємства, призводить до відставання від середньо галузевого рівня і буде мати в більш тривалому періоді ті ж наслідки.

Активна інвестиційна стратегія, яка забезпечує ріст доходності до середньо галузевого рівня вкладень, передбачає відбір і реалізацію різного роду інноваційних проектів, активну поведінку на ринку.

Ефективна, або випереджуюча, стратегія пов'язана вже з інноваціями, які реалізують принципово нові технологічні рішення, що розрізняються і значною ступінню ризику таких вкладень.

Доходність інвестицій



Інвестування: 1 - ефективне; 2 - активне; 3 - пасивне;

4 - середньорегіональна доходність.

Рис. 1.8 Вплив інвестиційної діяльності на доходність підприємства.

Одним із нових напрямків інвестиційної стратегії є реінжинірінг бізнес-процесів (BPR – Business Process Reengineering).

В умовах постійної зміни кон'юнктури ринків, попиту на ті чи інші товари та послуги зі сторони потенційних клієнтів підприємства змушені адаптуватись до цих змін, щоб зберегти свою конкурентноздатність. В цьому полягає одна із основних стратегічних цілей підприємства, зокрема, її інвестиційної стратегії. Концепція BPR виходить із необхідності використання певного набору прийомів і методів для проектування бізнесу.

В загальному вигляді процес реінжинірінгу бізнес-процесів зводиться до “фундаментального переосмислення та радикального перепроєктування ділових процесів для досягнення різких, стрибкоподібних покращень у вирішальних показниках діяльності компанії таких, як вартість, якість, сервіс і темпи”.

Реінжинірінг включає два основних етапи: зворотній реінжинірінг (інжинірінг існуючого бізнесу) і прямий інжинірінг (інжинірінг нового бізнесу). На першому етапі здійснюється вичерпний аналіз існуючої діяльності, аналізується місія підприємства, всі складові економічної стратегії, визначаються слабкі і сильні сторони діяльності. На другому етапі здійснюються спроби знайти принципово новий спосіб реконструювання існуючого бізнесу на основі використання нових технічних досягнень, нових методів організації бізнес-процесів для кардинального покращення обслуговування своїх клієнтів.

Проект по реінжинірінгу бізнесу включає наступні етапи (рис. 1. 9):

- розробка образу (vision) майбутньої компанії. На цьому етапі компанія будує картину того, як слід розвивати бізнес, щоб досягти стратегічних цілей.
- аналіз існуючого бізнесу. Здійснюється дослідження компанії та складаються схеми її функціонування на даний момент.
- розробка нового бізнесу. Розробляються нові і (або) змінені процеси та підтримуюча їх інформаційна система. Виконується тестування нових процесів.
- впровадження (installing) нового бізнесу.

Основними наслідками реінжинірінгу повинні стати:

- перехід від функціональних підрозділів до команд-процесів;
- робота виконавця змінюється від простої до багатопланової;
- вимоги до працівників змінюються: від контрольованого виконання передбачених завдань до прийняття самостійних рішень;

- змінюються вимоги до підготовки співпрацівників: від курсів навчання до освіти;
- змінюється оцінка ефективності роботи та оплати праці: від оцінки діяльності до оцінки результату;
- організаційна структура компанії змінюється від ієрархічної до більш “плоскої”.

Ув'язка реінжинірінгу з глобальною і локальною стратегічними цілями підприємства дозволяє виробити раціональну інвестиційну політику, яка базується на інноваційному підході. Подібні рішення володіють суттєво великим потенціалом зниження витрат, пов'язаних з виконанням підприємством своєї місії, за рахунок кардинального покращення процесу задоволення потреб і запитів своїх клієнтів.

На нашу думку, слід торкнутися проблеми, яку повинно вирішувати підприємство, інвестуючи власну діяльність як за рахунок внутрішніх, так і зовнішніх джерел фінансування, які вдалося залучити у вигляді кредитів, субсидій і (або) доходів від діяльності на ринку цінних паперів та валютних ринках. Це означає, що головною стратегічною задачею "внутрішньої" інвестиційної діяльності є вибір найбільш ефективних напрямків вкладень коштів в підвищення конкурентного статусу підприємства.

Оскільки конкурентний статус визначається зовнішніми (детермінанти "національного ромбу" і національні детермінанти) і внутрішніми (стратегічний потенціал фірми) факторами, інвестиційна діяльність підприємства повинна бути направлена, з однієї сторони, на посилення позитивного впливу зовнішніх умов на власну діяльність, із другої – на вдосконалення виробничого профілю.

Інвестиції у "зовнішні умови" представляють собою: інвестиції в розвиток родинних та підтримуючих галузей, з якими фірма підтримує коопераційні зв'язки; інвестиції у соціальну інфраструктуру регіону базування підприємства або в інші регіони, від яких залежить успіх діяльності; інвестиції у фактори виробництва загального та вузькоспеціалізованого характеру, без розвитку яких фірма не зможе отримати конкурентних переваг ні всередині країни, ні за її межами і т.д.. Інвестиції в "зовнішні умови" здійснюються, як правило, у вигляді дольової участі підприємства в спільних проектах, або у формі прямого кредитування

(із врахуванням діючого законодавства) об'єктів, або за рахунок діяльності на ринку цінних паперів та інших форм.

Інвестиції внутрішнього характеру мають на меті створення стратегічного потенціалу підприємства за рахунок приросту тих чи інших ресурсів (технічних, технологічних, просторових і т. д.) і створення необхідних товарно-матеріальних запасів.

Особливу увагу необхідну приділити формуванню й підтримці на відповідному рівні стратегічної гнучкості виробництва, тому що, як це виходить із змісту товарної стратегії фірми, жорсткий виробничий профіль в умовах динамічного ринку може у певний момент призвести до банкрутства.

Враховуючи все вищесказане в даному розділі можна виділити основні завдання статистики інвестиційної діяльності на регіональному рівні:

- своєчасна розробка достовірних даних про обсяг, склад та структуру інвестиційних ресурсів регіону.
- аналіз інвестиційної стратегії підприємств регіону.
- аналіз інвестиційної привабливості підприємства.
- аналіз і характеристика інвестиційних проектів.
- аналіз і розробка стратегічних напрямків інвестиційної діяльності.
- аналіз та розробка стратегії формування інвестиційних ресурсів.
- вивчення ефективності інвестиційної діяльності за напрямками та виявлення резервів її підвищення.
- вдосконалення статистичної методології та статистичної звітності спостереження за станом інвестиційної діяльності.
- розробка системи показників, для характеристики інвестиційної діяльності на регіональному рівні.
- моделювання та прогнозування інвестиційної діяльності на регіональному рівні.

1. 3. Інформаційне забезпечення статистичного аналізу інвестиційної діяльності

Перехід до стабілізації та зростання основних показників розвитку економіки, забезпечення пристосування виробництва до вимог ринку безпосередньо залежать від інвестиційної діяльності підприємств. Відстеження інвестиційних процесів пов'язане із економіко-статистичним дослідженням останньої. Початковим етапом такого дослідження є визначення та характеристика діючої на сучасному етапі статистичної інформації про досліджуване економічне явище.

Вихідна інформаційна база формується в результаті державного статистичного спостереження, яке передбачає збір первинних даних від суб'єктів господарювання місцевими органами статистики на основі спеціальних форм та отримання на їх основі узагальнюючих та зведених показників в необхідних напрямках.

Для визначення інвестиційно привабливих об'єктів, найбільш ефективних напрямків інвестиційної діяльності, розрахунку ефективності інвестицій необхідно застосовувати моніторинг – спеціально організоване спостереження за станом певного середовища. Основою статистичного моніторингу повинна стати оперативна і достовірна облікова інформація. Створення такої системи інформаційного забезпечення інвестиційної діяльності буде сприяти прийняттю ефективних управлінських рішень та оптимальному розподілу інвестиційних потоків. Сформований банк статистичної інформації повинен працювати у двох напрямках:

1. На споживача інформації;
2. На прийняття рішень.

Другий напрям орієнтації, на нашу думку, є дуже важливим. Орієнтація обліку на компетентного споживача призводить до певних суттєвих проблем, що виникають в інформаційному забезпечення споживачів. Серед споживачів інформації є різні категорії осіб: висококваліфіковані керівники, менеджери, експерти, але в основному – це ощадливі інвестори, кредитори. Останні зазвичай, не повною мірою розуміють основні концепції бухгалтерського обліку, недостатньо орієнтуються в економічній та фінансовій ситуації на підприємстві.

Визначаючи роль та значення бухгалтерського обліку в системі інформаційного забезпечення інвестиційної діяльності, необхідно встановити, на наш погляд, такі істини:

1. Види інформації – місце облікової та звітної інформації в системі інформаційної діяльності.
2. Користувачі інформації – якісні параметри, орієнтовані на споживача.
3. Призначення інформації – якісні параметри, орієнтовані на прийняття рішень (релевантність, надійність, порівнянність).

Вищезазначені напрями визначення структури та якісних ознак інформації, необхідної для управління та аналізу інвестиційної діяльності, подано на рис.1 10

При цьому важливо правильно визначити користувачів інформації та їх інформаційні потреби. МСБО 1 “Розкриття облікової політики” поділяє всіх користувачів на окремі групи, враховуючи їх інформаційні потреби:

- інвестори (прийняття рішень щодо вкладання коштів);
- працівники (забезпечення робочих місць, прибутковість);
- банки (повернення кредиту);
- постачальники і кредитори (своєчасність оплати рахунків);
- клієнти (можливість отримання необхідних товарів та послуг);
- уряд (повнота і своєчасність сплати податків);
- громадськість (вплив діяльності підприємств на суспільний добробут).

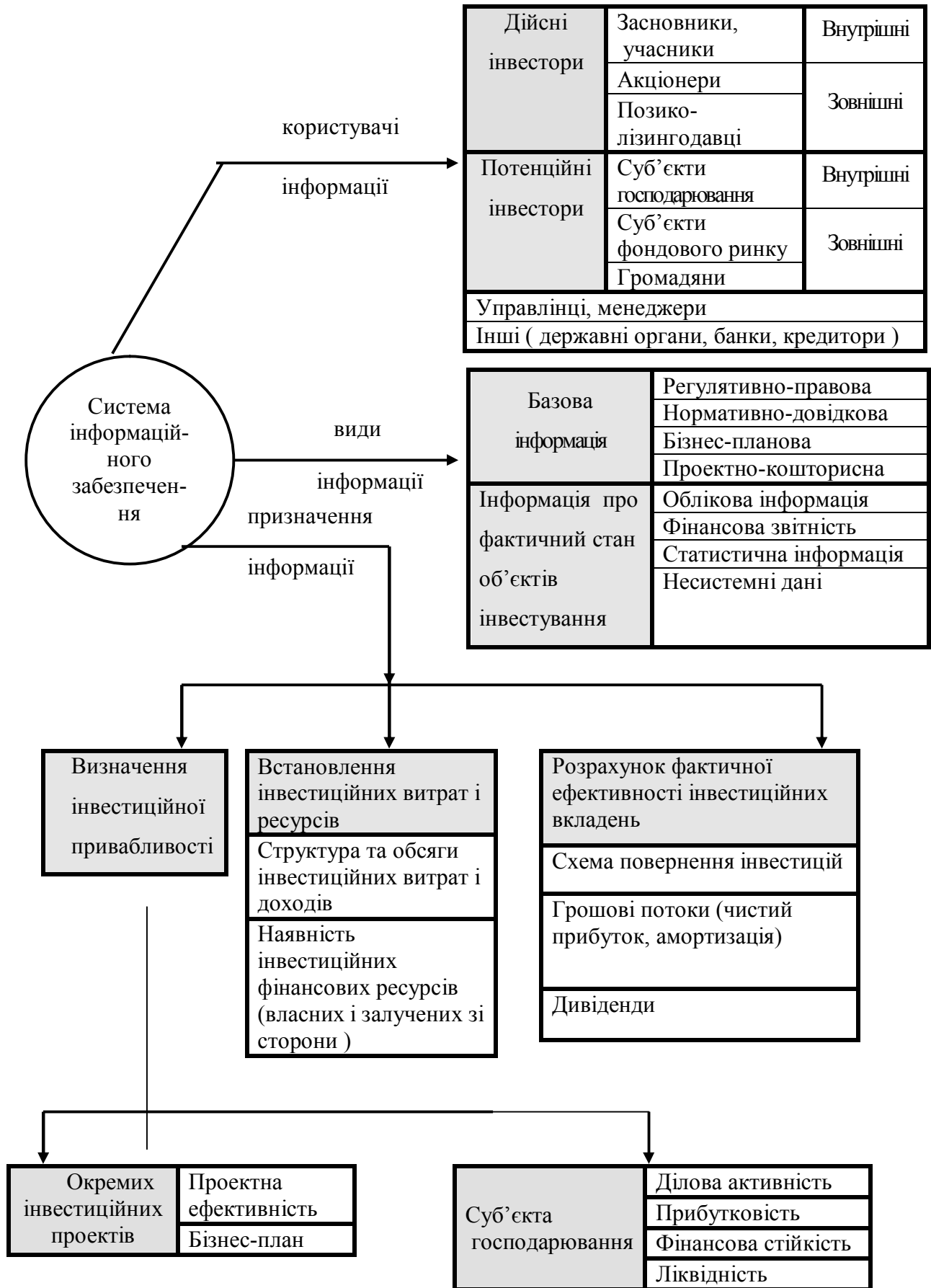


Рис. 1.10. Структура інформаційного забезпечення інвестиційної діяльності

Характеризуючи склад користувачів інформації, яка входить до інформаційної системи, слід зазначити, що коло інтересів зовнішніх та внутрішніх споживачів суттєво відрізняється.

Зовнішні споживачі використовують ту частину інформації, яка характеризує результати інвестиційної діяльності підприємства та її вплив на інвестиційну позицію. Більша частина цієї інформації міститься в офіційній фінансовій звітності підприємства.

Внутрішні користувачі використовують значний обсяг інформації про інвестиційну діяльність, яка представляє собою комерційну таємницю. Основним джерелом інформації про стан об'єкта інвестування повинна стати статистична інформація, основою якої є дані бухгалтерського обліку, оскільки статистична звітність базується не тільки на вартісних, але й на натуральних показниках і, що саме головне, містить цілий ряд відносних величин (індексів, коефіцієнтів, відсотків). При цьому її основними якісними характеристиками є:

1. Релевантність. Це поняття було введено в 1986 році згідно з Положенням про базову теорію обліку [266] і передбачає, що інформація повинна мати пряме відношення або корисне використання в діях, для яких вона призначалась, щоб забезпечити одержання бажаного результату, тобто вона повинна бути доречною. Виділяють такі складові релевантності: передбачливість, зворотній зв'язок, своєчасність. Принцип передбачливості дозволить об'єднати минуле з прогнозуванням майбутніх подій. Важливим принципом, що визначає ступінь релевантності інформації, є зворотній зв'язок. Мається на увазі, що кожна наступна інформація повинна відігравати важливу роль в коригуванні попередньої уяви користувачів про діяльність підприємства, враховуватися при прийнятті інвестиційних рішень.

2. Надійність. Статистична інформація повинна бути неупередженою, нейтральною і найбільш точно та об'єктивно відображати господарські процеси.
3. Порівнянність – є одним із найважливіших правил якісної оцінки інформації. Виділяють дві умови порівнянності: однорідність і послідовність [269]. Однорідність зводиться до того, що підприємства повинні використовувати однакові класифікації, облікові методики, способи оцінки та вимірювання, типові уніфіковані форми фінансової звітності. Стосовно послідовності, то можна виділити три напрями трактування:
 - дотримання одним підприємством певної облікової методики в різні періоди часу;
 - використання одних і тих же методів оцінки статей балансу за один і той же період;
 - дотримання однієї і тієї методики різними підприємствами.

В цілому слід зазначити, що для інвестиційної сфери порівнянність облікової інформації має дуже важливе значення. Більшість західних спеціалістів вважають, що поки інвестори не будуть одержувати надійну інформацію щодо здійснених ними інвестицій, приватний капітал не буде перетинати державні кордони.

Система інформаційного забезпечення інвестиційної діяльності представляє собою процес неперервного цілеспрямованого підбору відповідних інформативних показників, необхідних для здійснення аналізу та підготовки відповідних управлінських рішень по всіх аспектах інвестиційної діяльності підприємства.

Інформаційна система повинна застосовуватись не тільки для внутрішніх потреб, але й задовольняти інтереси широкого кола зовнішніх споживачів. Коло основних користувачів інвестиційною інформацією можна представити наступним чином:

1) внутрішні споживачі, в т. ч.:

- керівництво підприємства;
- інвестиційні аналітики;
- власники (акціонери) підприємства;
- інші внутрішні користувачі.

2) зовнішні користувачі в т. ч.:

- кредитори підприємства;
- потенційні інвестори;
- податкові органи;
- аудиторські фірми;
- інвестиційні консультанти;
- фондова біржа;
- інші зовнішні користувачі.

Зміст системи інформаційного забезпечення, її глибина визначаються галузевими особливостями діяльності підприємств, їх організаційно-правовою формою функціонування, обсягом диверсифікації інвестиційної діяльності. Конкретні показники цієї системи формуються за рахунок як зовнішніх так і внутрішніх джерел інформації. В розрізі кожної з груп цих джерел всю сукупність показників, які включаються в інформаційну систему, можна відповідно класифікувати.

I. Система показників інформаційного забезпечення, яка формується із зовнішніх джерел. Її можна поділити на чотири основні групи:

1. **Показники, які характеризують загальноєкономічний розвиток країни.** Система показників цієї групи є основою для проведення аналізу та прогнозування умов зовнішнього інвестиційного середовища підприємства при прийнятті стратегічних рішень в галузі інвестиційної діяльності. Формування системи показників цієї групи базується на даних державної статистики.

Показники, які входять до складу цієї групи можна поділити на два блоки.

Перший блок – “Показники макроекономічного розвитку” містить показники, які характеризують інвестиційний клімат країни та використовуються в процесі управління інвестиційною діяльністю підприємства:

- темп росту внутрішнього продукту і національного доходу;
- розподіл національного доходу на споживання та збереження;
- обсяг інвестицій в основний капітал;
- введення в дію основних засобів;
- індекс інфляції;
- облікова ставка Національного банку України.

Другий блок – “Показники галузевого розвитку” включає наступні показники по галузі, до якої належить підприємство:

- обсяг виробленої та реалізованої продукції;
- динаміка обсягу інвестицій в основний капітал;
- загальна вартість активів підприємства, їх вік;
- сума власного капіталу підприємства;
- сума прибутку підприємства від звичайного виду діяльності;
- ставка податку на прибуток;
- індекс цін на продукцію галузі в досліджуваному періоді.

2. Показники, які формують кон’юнктуру інвестиційного ринку.

Система показників цієї групи служать для прийняття управлінських рішень в галузі формування програми реального інвестування, портфеля довгострокових фінансових інвестицій, здійснення короткострокових фінансових вкладень. Формування системи показників даної групи базується на публікації періодичних комерційних видань, фондової біржі, а також на відповідних електронних джерелах інформації.

Показники, які входять до складу даної групи, можна поділити на три блоки. В першому блоці – “Показники, які характеризують кон’юнктуру ринку фондових інструментів” – містяться наступні дані:

- види основних фондових інструментів, які знаходяться в обігу на біржовому фондовому ринку;
- ціни попиту та пропозиції на основні види фондових інструментів;
- обсяги та ціни угод по основних видах фондових інструментів;
- зведений індекс динаміки цін на фондовому ринку.

До другого блоку – “Показники, які характеризують кон’юнктуру ринку грошових інструментів інвестування” – відносяться:

- кредитна ставка окремих комерційних банків, диференційована по термінах надання кредиту;
- депозитна ставка окремих комерційних банків, диференційована по вкладах до запитання і термінових вкладах;
- офіційний курс окремих валют, якими оперує підприємство в процесі зовнішньоекономічної діяльності;
- курс купівлі – продажі аналогічних видів валют, встановлений комерційними банками.

Третій блок – “Показники, які характеризують кон’юнктуру ринку капітальних товарів та послуг” – містить наступні інформативні дані:

- основні види капітальних товарів, які знаходяться в обігу на товарному ринку;
- ціни попиту та пропозиції на відповідні види капітальних товарів;
- обсяги та ціни угод по відповідних видах капітальних товарів;
- середні ціни на інвестиційні послуги, які надають підприємства.

3. **Показники, які характеризують діяльність контрагентів.** Система інформативних показників цієї групи в основному використовується для прийняття оперативних управлінських рішень по окремих аспектах інвестиційного процесу.

Ці показники формуються в розрізі наступних блоків:

- інвестиційні компанії, фонди та інші посередники;
- банки;

- страхові компанії;
- постачальники реальних капітальних товарів;
- продавці нематеріальних активів.

Джерелом формування показників цієї групи служать публікації звітних матеріалів в пресі, відповідні рейтинги з основними результативними показниками діяльності.

4. **Нормативно-регулюючі показники.** система цих показників враховується в процесі підготовки інвестиційних рішень, пов'язаних з особливостями державного регулювання інвестиційної діяльності підприємств.

Ці показники формуються в розрізі двох блоків:

- нормативно-регулюючі показники по різних аспектах інвестиційної діяльності підприємства;
- нормативно-регулюючі показники з питань функціонування окремих сегментів інвестиційного ринку.

Джерелом формування показників цієї групи є нормативно-правові акти, які приймаються різними органами державного управління.

II. Система показників інформаційного забезпечення, які формуються із внутрішніх джерел ділиться на чотири групи.

1. **Показники, які характеризують рівень інвестиційної активності підприємства в цілому.** Дані показники широко застосовуються для розробки інвестиційної стратегії та інвестиційної політики з основних аспектів інвестиційної діяльності, дають уяву про вплив інвестиційної діяльності на рівень фінансової стійкості підприємства і широко використовується як зовнішніми, так і внутрішніми користувачами для оцінки інвестиційної позиції підприємства. Формування системи показників цієї групи базується на даних фінансового обліку підприємства.

Перевагою показників цієї групи є їх уніфікованість, оскільки вони базуються на загальноприйнятих стандартах обліку (що дозволяє використовувати типові алгоритми інвестиційних розрахунків по окремих аспектах інвестиційної діяльності, а також порівнювати ці показники з іншими по аналогічних підприємствах); чітка регулярність формування; висока ступінь надійності.

В той же час, інформаційна база, яка формується на основі фінансового обліку, має певні недоліки, основними з яких є: відображення інформативних показників тільки в цілому по підприємстві; низька періодичність розробки; використання тільки вартісних показників.

Показники, які входять до складу цієї групи, поділяються на чотири основних блоки.

В *першому блоці* містяться показники, які відображаються в “Балансі підприємства” (форма №1). Основну увагу тут необхідно приділяти наступним статтям:

1. „Незавершене будівництво” (рядок 010 - 012). В даній статті відображається вартість незавершених капітальних інвестицій у будівництво, створення, виготовлення, реконструкцію, модернізацію, придбання необоротних активів (включаючи необоротні матеріальні активи, призначені для заміни діючих, і устаткування для монтажу), що здійснюються підприємством, а також авансові платежі для фінансування капітального будівництва.
2. „Довгострокові фінансові інвестиції” (рядок 030 - 032). В даній статті відображаються фінансові інвестиції на період більше одного року, а також інвестиції, які не можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент. Тут виділяються фінансові інвестиції, які згідно з відповідними стандартами (ПБО-7) обліковуються методом участі в капіталі.

3. „Поточні фінансові інвестиції” (рядок 220). У цій статті відображають фінансові інвестиції на строк, що не перевищує один рік, які можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент (крім інвестицій, які є еквівалентами грошових коштів).

До другого блоку входять показники, які відображаються в “Звіті про фінансові результати” (форма №2). Основними статтями, які використовуються в процесі аналізу інвестиційної діяльності підприємства є:

1. „Валовий прибуток” (рядок 050, 055). Даний показник розраховується як різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг).
2. „Доход від участі в капіталі” (рядок 110). У цій статті відображається доход, отриманий від інвестицій в асоційовані, дочірні або спільні підприємства, облік яких ведеться методом участі в капіталі.
3. „Інші фінансові доходи” (рядок 120). В даній статті показуються дивіденди, відсотки та інші доходи, отримані від фінансових інвестицій (крім доходів, які обліковуються за методом участі в капіталі).
4. „Інші доходи” (рядок 130). У цій статті показується доход від реалізації фінансових інвестицій.
5. „Втрати від участі в капіталі” (рядок 150). В даній статті відображається збиток, спричинений інвестиціями в асоційовані, дочірні або спільні підприємства, облік яких провадиться методом участі в капіталі.

В третьому блоці містяться показники, які відображаються в “Звіті про рух грошових коштів” (форма №3). Цей звіт містить спеціальний розділ про рух грошових коштів в процесі інвестиційної діяльності, в якому відображаються

дані про обсяг грошових потоків по цьому виді діяльності підприємства. Джерелами інформації є наступні статті:

1. „Збиток (прибуток) від неопераційної діяльності” (рядок 050). В графі „Надходження” відображається збиток, у графі „Видаток” – прибуток від володіння (дивіденди, відсотки тощо) та реалізації фінансових інвестицій, а також від продажу основних засобів тощо.
2. „Реалізація фінансових інвестицій” (рядок 190).
3. „Реалізація майнових комплексів” (рядок 200).
4. „Отримані відсотки” (рядок 210).
5. „Отримані дивіденди” (рядок 220).
6. „Інші надходження” (рядок 230).
7. „Придбання фінансових інвестицій” (рядок 240).

До четвертого блоку входить група показників, які підприємство наводить самостійно у „Примітці до річної фінансової звітності” (форма №5). Дані показники відіграють важливу роль при аналізі інвестиційної діяльності підприємства, зокрема для виявлення впливу останньої на стан основних засобів. II розділ даної форми називається „Основні засоби”, на основі інформації наведеної в цьому розділі можна розрахувати коефіцієнти зносу, оновлення та вибуття; вартість активної частини основних фондів. В III розділі „Капітальні інвестиції” наводяться дані про обсяги інвестиційних витрат на придбання або створення матеріальних та нематеріальних активів. В IV розділі „Фінансові інвестиції” подаються уточнені дані по аналогічних видах інвестицій.

2. **Показники, які характеризують фінансові результати інвестиційної діяльності окремих структурних підрозділів підприємства.** Система цієї групи показників використовується для поточного та оперативного управління практично всіма аспектами інвестиційної діяльності підприємства. Формування показників цієї групи базується на даних управлінського обліку.

3. Нормативно-планові показники, пов'язані з інвестиційною діяльністю підприємства. Ці показники використовуються в процесі поточного та оперативного контролю за ходом здійснення інвестиційної діяльності. Вони формуються безпосередньо на підприємстві по наступних блоках:

- система внутрішніх нормативів, які регулюють інвестиційну діяльність підприємства. Сюди входять нормативи окремих видів активів підприємства, нормативи співвідношення окремих видів активів та структури капіталу, нормативи питомих витрат фінансових ресурсів;
- система планових показників інвестиційної діяльності підприємства. До складу показників цього блоку включається вся сукупність показників поточних та оперативних інвестиційних планів всіх видів.

4. Показники, які розраховані на основі статистичної звітності підприємства.

Досліджуючи всі види статистичного спостереження за інвестиційною діяльністю, слід зазначити, що основним є періодичне статистичне спостереження на основі відповідних форм. На сучасному етапі серед затверджених Держкомстатом України форм статистичного спостереження є такі, в яких відображається інвестиційна діяльність. Хоча кожна із цих форм вирішує свої статистичні завдання, вони дають повну характеристику інвестиційній діяльності. В процесі аналізу таких форм та показників, які містяться в них можна виділити дві групи:

Перша група – це форми статистичного спостереження, де вказуються виключно показники інвестиційної діяльності. Друга група – це ті форми, в яких показники інвестиційної діяльності представлені разом з іншими економічними показниками.

До першої групи відносяться форми, які подано в табл. 1. 13.

Основні діючі форми державного статистичного спостереження за інвестиційною діяльністю

№ п/п	Найменування форми, індекс, періодичність	Розділ
1.	Звіт про капітальні інвестиції (12. 12. 2001 № 491), 2-інвестиції, квартальна	1. Капітальні інвестиції. 2. Інвестиції в основний капітал за видами основних засобів. 3. Капітальні інвестиції за джерелами фінансування. 4. Інвестиції в основний капітал за видами економічної діяльності.
2.	Звіт про інвестиції в основний капітал (капітальні вкладення) (03. 12. 2003 № 431), 1-інвестиції, річна	1. Інвестиції в основний капітал за видами робіт і витрат. 2. Інвестиції в основний капітал на охорону навколишнього природного середовища і раціональне використання природних ресурсів. 3. Інвестиції в основний капітал за видами будівель і споруд. 4. Відтворювальна структура інвестицій в основний капітал за видами економічної діяльності
3.	Звіт про іноземні інвестиції в Україну (07. 12. 2001 № 487), 10-зез, квартальна	I. Прямі інвестиції. II. Портфельні інвестиції
4.	Звіт про інвестиції з України в економіку країн світу (15. 10. 2003 № 343), 13-зез, квартальна	I. Прямі інвестиції. II. Портфельні інвестиції
5.	Звіт підприємства про реалізацію інвестиційного проекту в спеціальній (вільній) економічній зоні або на території пріоритетного розвитку (06. 06. 2002 № 408), 1-III, квартальна	I. Інформація про інвестиційний проект. II. Надходження інвестицій. III. Освоєння інвестицій та введення в дію потужностей об'єктів, потужностей. IV. Результати освоєння інвестиційного проекту. V. Розрахунки з бюджетом.

Форми № 1-інвестиції „Звіт про інвестиції в основний капітал (капітальні вкладення)” та № 2-інвестиції „Звіт про капітальні інвестиції” являють собою уніфіковані форми поточної звітності. Їх подають підприємства, організації, установи та інші юридичні органи усіх форм власності, які здійснювали інвестування або отримували інвестиції від інших юридичних осіб, органу державної статистики за місцезнаходженням. Таким чином, їх заповнюють всі промислові підприємства та на їх основі формуються узагальнюючі показники інвестиційної діяльності у всіх галузях. У звітностях відображаються обсяги капітальних інвестицій – витрат на придбання, створення (будівництво) будівель, споруд, інших основних засобів (основних фондів) і необоротних матеріальних та нематеріальних активів. Крім цього у двох формах відображається технологічна структура інвестицій в основний капітал із повним переліком витрат по кожній позиції, а в формі № 1-інвестиції виділяються дані за основними напрямками відтворювальної структури та окремими видами економічної діяльності. Тут також наводяться дані про обсяги інвестицій в основний капітал за видами створених, придбаних основних засобів.

У звітах відображаються дані фактично освоєних (використаних) обсягів капітальних інвестицій за рахунок всіх джерел фінансування, в т.ч. за рахунок: коштів державного бюджету; коштів місцевих бюджетів; власних коштів підприємств та організацій; кредитів банків та інших позик; коштів іноземних інвесторів; коштів вітчизняних інвестиційних компаній, фондів; інших джерел фінансування (приватних коштів, кредитів іноземних банків).

Перелік основних джерел фінансування не був включений до форми 2-кб-річна „Звіт про введення в дію об’єктів, основних фондів і освоєння капітальних вкладень”, яка була затверджена колишнім Держкомстатом СРСР 03. 09. 87 № 17-06-0369. Отже, можемо зробити висновки, що нові форми

статистичного спостереження містять більше інформації, для аналізу реальних інвестицій.

Форма № 10-ЗЕЗ „Звіт про іноземні інвестиції в Україну” передбачає відстеження змін прав власності між резидентами та нерезидентами, що виникають в результаті:

- переходу прав власності до нерезидента на майно, майнові комплекси шляхом прямого їх одержання або на акції, облігації та інші цінні папери;
- придбання прав на користування землею та на використання природних ресурсів на території України;
- придбання інших майнових прав;
- здійснення інвестицій на основі угод з суб'єктами господарської діяльності України.

В розділі I „Прямі інвестиції” наводиться питома вага обсягу інвестицій у статутному фонді підприємства згідно з фактичним унесенням (рядок 40), а також обсяги прямих інвестицій, які перейшли з категорії портфельних, в т.ч. акції (рядок 16.1) та обсяги інвестицій, які надійшли в результаті укладення концесійних договорів та договорів про спільну інвестиційну діяльність (рядок 16.2). У розділі II „Портфельні інвестиції” наводять дані з обсягів інвестицій або прав власності на капітал (цінні папери та майно, нематеріальні активи і т.п.) іноземних інвесторів, що становлять або передбачають права володіння в статутному фонді підприємства-резидентами менше 10 відсотків.

Звіт за формою № 13-зез „Звіт про інвестиції з України в економіку країн світу” подається резидентами усіх форм власності та видів економічної діяльності, які здійснюють інвестиції за межі України. Операції з інвестиціями зовнішньоекономічної діяльності (прямим, портфельними) між резидентом та нерезидентом у звіті відображаються у валютах здійснених інвестицій, включаючи національну. Розділ I „Прямі інвестиції” заповнюють підприємства:

- які мають не менше 10 відсотків капіталу в загальному обсязі статутного фонду підприємства-нерезидента або не менше 10 відсотків голосів у його управлінні;
- які надали кредити та позики підприємствам прямого інвестування, що перебувають за межами України.

В даному розділі наводяться дані про загальний обсяг капіталу підприємства України в підприємстві зарубіжного партнера; всі види збільшення та зменшення капіталу за кордоном; дані щодо обсягів кредитів та позик, які надані резидентом підприємству прямого інвестування.

В II розділі „Портфельні інвестиції” наводяться дані з інвестицій, здійснених резидентом у вигляді цінних паперів, майна, майнових прав, питома вага яких складає у статутному фонді підприємства-нерезидента до 10 відсотків.

Статистичне спостереження за формою № 1-ІІІ „Звіт підприємства про реалізацію інвестиційного проекту в спеціальній (вільній) зоні або на території пріоритетного розвитку” подається у відповідності до статті Закону України „Про державну статистику” та на виконання п. 6 постанови Кабінету Міністрів України від 24 вересня 1999 р. № 1756 „Про заходи щодо створення та функціонування спеціальних (вільних) економічних зон і територій із спеціальним режимом інвестиційної діяльності”. В даному звіті відображаються підсумки реалізації інвестиційного проекту, а не загальної діяльності всього підприємства.

До другої групи форм статистичних спостережень, на нашу думку, доцільно включати ті форми, в яких відображається інвестиційна діяльність з врахуванням напрямків та кінцевих цілей використання інвестицій.

Форма № 11-ОЗ „Звіт про наявність та рух основних засобів, амортизацію (знос)” (27. 08. 2001 № 365), річна - містить два розділи. В I розділі „Наявність та рух основних засобів” наводяться дані щодо вартості основних засобів, що перебувають на балансі підзвітної одиниці; дані про їх наявність та рух за

первісною вартістю; надходження основних фондів за звітний період, а також витрат, пов'язаних з поліпшенням об'єктів (модернізація, модифікація, добудова, дообладнання, реконструкція, тощо); сума нарахованої амортизації за звітний рік. В II розділі „Склад основних засобів підприємства” показуються дані щодо вартості наявних на кінець звітного року основних засобів за складом згідно з класифікацією, яка передбачена Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 7 „Основні засоби”, тут також наводяться дані про обсяг незавершених капітальних інвестицій.

Форма № 1-амортизація „Звіт про основні засоби, нарахування податкової та економічної амортизації і використання амортизаційних відрахувань” (15. 12. 2003 № 444), яка є одноразовою формою статистичного спостереження, складається з семи розділів та двох довідок. Поряд з іншими показниками в V розділі „Знос основних засобів та використання амортизаційних відрахувань відповідно до положень (стандартів) бухгалтерського обліку” наводяться дані про використання амортизації на капітальне будівництво (рядок 506), придбання (виготовлення) та поліпшення основних засобів (рядок 507), придбання (виготовлення) інших необоротних активів (рядок 508), погашення отриманих на капітальні інвестиції позик (рядок 509).

Форма № 1-підприємництво (річна) та № 1-підприємництво (коротка, річна) „Звіт про основні показники діяльності підприємства” (25. 09. 2003 № 01-3-01-8/468) містить показники щодо валових капітальних інвестицій, здійснених у звітному році, а також показники щодо витрат підприємства на інновації та інформатизацію.

Проте незважаючи на широке коло показників, які характеризують інвестиційну діяльність в первинних статистичних формах існує необхідність більшої уніфікації та відповідно значного розширення, зокрема форми № 2-інвестиції.

На нашу думку більш доцільним було б назвати її „Звіт про інвестиції” та розглядати наступні розділи:

1. Інвестиції в основний капітал.
2. Довгострокові та короткострокові фінансові інвестиції.
3. Інвестиції в нематеріальні активи.
4. Джерела фінансування інвестицій.

В 1 розділі відображати технологічну та відтворювальну структуру інвестицій а також частку інвестицій на поповнення оборотних засобів підприємства; в 2 – всі види фінансових інвестицій, згідно запропонованій в розділі 1.2 класифікації; в 3 – всі види інвестицій в нематеріальні активи, згідно запропонованій в розділі 1.2 класифікації; в 4 – необхідно більш детально розкрити склад такого джерела фінансування інвестицій, як власні кошти підприємств, адже до нього можуть відноситись: прибуток, заборгованість по заробітній платі, перед бюджетами різних рівнів.

Для аналітичних цілей необхідно враховувати процеси зміни власності, концентрації виробництва. Для цього можна застосовувати вибіркоче обстеження за формами власності, розмірами підприємства, видами економічної діяльності на рівні нижчого угруповання за кодами, вказаними у графі Б Класифікації видів економічної діяльності. Це дозволить виявити найбільш ефективних суб’єктів господарювання в галузі інвестування.

Всі форми, які містять показники інвестиційної діяльності доцільно подавати щомісячно, це дасть змогу виявити коливання в тенденції розвитку даного явища та приймати науково-обґрунтовані стратегічні рішення.

Таким чином, враховуючи характеристику вищезазначених форм статистичного спостереження, які містять показники інвестиційної діяльності можна зробити висновки, що на сучасному етапі існують можливості для розширення аналітичної бази спостереження за інвестиційним процесом як на макро- так і на мікро- та мегарівнях. Для отримання більш повної інформації

необхідно більш широко застосовувати такі форми статистичного спостереження як одноразові спостереження, моніторинг тощо.

Використання всіх показників, які формуються із зовнішніх та внутрішніх джерел, дозволяє створити на кожному підприємстві цілеспрямовану систему інформаційного забезпечення для аналізу інвестиційної діяльності.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ I

На основі дослідження теоретико-методологічних основ інвестиційної діяльності на регіональному рівні можна зробити наступні висновки:

1. Вивчення еволюції теоретичних уявлень про інвестиції підтверджує, що вони як економічна категорія є основою як простого так і розширеного відтворення, не тільки на мікро- але й на макрорівні.

2. Структурно-логічна модель інвестування враховує ринковий механізм, правову основу, структурні форми та інші параметри, що вкладаються у поняття та суть інвестицій. У ній показано взаємозв'язок між двома складовими частинами, що визначають сутність процесу інвестування, - вкладенням капіталу та отриманням вигод.

3. Інвестиційна діяльність підприємств – це об'єктивний процес, який має свою логіку, розвивається відповідно до властивих йому закономірностей та відіграє важливу роль у господарській діяльності суб'єктів господарювання, оскільки за своєю природою інвестиції представляють собою відмову від поточного споживання заради отримання вигод у майбутньому. Інвестиційна діяльність повністю залежить від інвестиційної стратегії підприємства для ефективного формування якої необхідно проводити моніторинг за відповідними напрямками.

4.

5. Система інформаційного забезпечення статистичного дослідження інвестиційної діяльності представляє собою процес неперервного цілеспрямованого підбору відповідних інформативних показників, необхідних для підготовки відповідних управлінських рішень по всіх аспектах досліджуваного процесу. Їх використання дозволяє створити на кожному підприємстві цілеспрямовану систему інформаційного забезпечення для аналізу інвестиційної діяльності.

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях автора [162, 164, 167, 169].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

2.1. Статистичні методи аналізу показників інвестиційної діяльності

В ринкових умовах суб'єкти господарювання можуть здійснювати грошові вкладення в різні об'єкти інвестування: фізичні активи, нематеріальні активи, різного роду цінні папери та статутні фонди інших підприємств (фінансові інвестиції). Тому, початковим етапом статистичного дослідження інвестиційної діяльності, на нашу думку, є групування інвестицій за видами та структурний аналіз на основі визначення питомої ваги кожного з них в загальному обсязі. Даний підхід дозволить відкинути несуттєві, нетипові для досліджуваної сукупності підприємств, і спрямувати весь арсенал статистичних методів на глибоке та повне дослідження основних напрямків інвестиційної діяльності. на сучасному етапі розвитку статистичної науки та практики для кожного напрямку інвестиційної діяльності розроблені системи статистичних показників, зокрема система показників для статистичного дослідження фінансових інвестицій, капітальних вкладень, тому необхідно визначитись які саме показники доцільно застосувати, для реалізації мети та завдань дослідження.

Досліджуючи структуру інвестицій (табл.2.1) бачимо, що протягом 1998

- 2000 рр. цукрові заводи Подільського регіону, крім інвестицій в основний капітал, здійснювали фінансові інвестиції. Це відбувалось в той період, коли відбувався процес приватизації підприємств даної галузі, внаслідок чого практично всі вони стали відкритими акціонерними товариствами (Ялтушківський цукровий завод Вінницької області на сьогоднішній момент залишився у державній власності). Саме тоді цукрові заводи Тернопільської області здійснювали довгострокові фінансові інвестиції. Так, зокрема, ВАТ “Буцацький цукровий завод” у 1998 р. здійснив фінансові інвестиції на суму 12,0 тис.грн., ВАТ “Чортківський цукровий завод” у 1999 р. – на суму 46,0 тис.грн., ВАТ “Хоростківський цукровий завод”, ВАТ цукровий завод “Поділля”, ВАТ “Кременецький цукровий завод” в 1999 р. – на суму 69,0 тис. грн.

Оскільки питома вага фінансових інвестицій в загальному обсязі за період з 1996 – 2002 рр. незначна (коливається в межах від 0,06% до 0,5% загального обсягу), до того ж даний вид інвестицій є нетиповим напрямком вкладання коштів (фінансові інвестиції здійснювалися лише протягом 1998 – 2000 рр.), вважаємо доцільним аналізувати тільки реальні інвестиції, тобто інвестиції в основний капітал.

Таблиця 2.1

Структура інвестицій цукрових заводів Подільського регіону
за 1996 – 2002 рр. за видами (відсотків)*

Види інвестицій	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Інвестиції в основний капітал	100	100	99,94	99,75	99,5	100	100
Фінансові інвестиції	-	-	0,06	0,25	0,5	-	-

* - розраховано на основі даних статзвітності, форма 2-кб річна

Для більш детального аналізу взаємозв'язків та взаємозалежностей процесу інвестиційної діяльності виникає необхідність побудови економіко-

статистичних моделей.

При побудові моделей на основі динамічних рядів однією із вимог, зокрема на думку Г.С.Кільдішева [118], є впорядкованість у часі статистичних даних, тобто недопустимість використання рядів з пропущеними рівнями. Аналізуючи дані додатку Б бачимо, що не всі заводи постійно здійснювали інвестиційну діяльність протягом досліджуваного періоду. Тому для подальшого аналізу із загальної сукупності нами відібрані 34 підприємства, які здійснювали інвестиції на протязі всього досліджуваного періоду.

Основними в системі статистичних показників інвестицій в основний капітал є абсолютні показники, які характеризують їх обсяг та динаміку. Вони можуть використовуватися для оцінки економічного потенціалу регіону та його основних складових, в процесі аналізу відтворення основних фондів у досліджуваній галузі.

Аналіз таблиці 2.2 свідчить, що в загальному по Подільському регіону обсяг інвестицій зріс за 7 років на 63,9%, зокрема у Вінницькій області – на 30,2%, Тернопільській – на 6,3% та Хмельницькій - на 166,8%.

Таблиця 2.2

Показники динаміки інвестицій в основний капітал в розрізі областей
Подільського регіону*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	2	3	4	5	6	7	8
Подільський регіон, тис. грн.	24604	14318	20272	18473	13394	25154	40317
Базисні темпи росту, %	100,0	58,2	82,4	75,1	54,4	102,2	163,9
Ланцюгові темпи росту, %	-	58,2	141,6	91,1	72,5	187,8	160,3

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Вінницька область, тис. грн.	8452	4441	7429	10097	7622	11427	11001
Базисні темпи росту, %	100,0	52,5	87,9	119,5	90,2	135,2	130,2
Ланцюгові темпи росту, %	-	52,5	167,3	135,9	75,5	149,9	96,3
Тернопільська область, тис. грн.	8587	2589	4889	730	337	4936	9130
Базисні темпи росту, %	100,0	30,2	56,9	8,5	3,9	57,5	106,3
Ланцюгові темпи росту, %	-	30,2	188,8	14,9	46,2	1464,7	184,9
Хмельницька область, тис. грн.	7565	7282	7954	7646	5435	8791	20186
Базисні темпи росту, %	100,0	96,3	105,1	101,1	71,8	116,2	266,8
Ланцюгові темпи росту, %	-	96,3	109,2	96,1	71,1	161,7	229,6

* - Дані додатку А

Аналіз наведених даних за допомогою ланцюгових та базисних темпів росту (табл. 2.2) дозволяє зробити наступні висновки:

1. Базисні темпи росту показують, що за період з 1997 – 2000 рр. в Подільському регіоні відбувалися різкі коливання обсягів інвестицій. В 2000 р. обсяг інвестицій в основний капітал становив практично 50 % від прийнятого за базу рівня 1996 р. В 2001 р. інвестиційна активність зростає, і в 2002 р. заводи інвестували в основний капітал в 1,6 рази більше коштів порівняно з 1996 роком.
2. Ланцюгові темпи росту свідчать про відсутність чіткої тенденції до зниження чи зростання на протязі всього періоду. Загальні обсяги інвестицій

в основний капітал цукрових заводів Подільського регіону змінюються стрибкоподібно і на певних часових інтервалах (1996 – 1999 рр., 2000 – 2002 рр.) спостерігаються різкі перепади, про що наочно свідчить рис. 2.1.

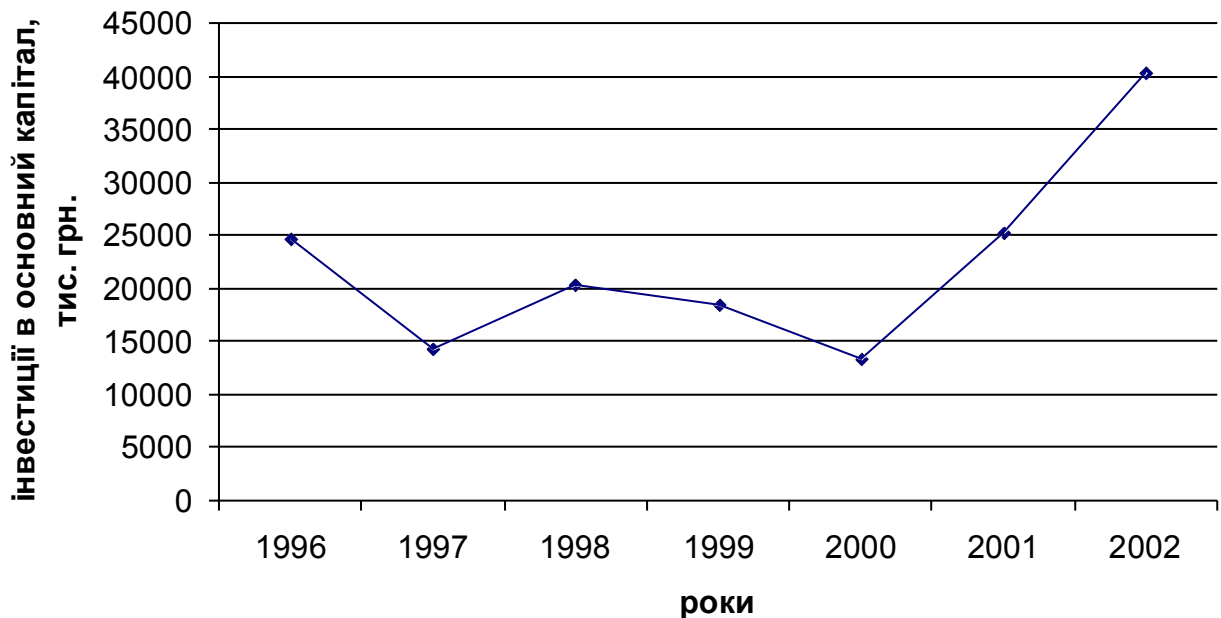


Рис. 2.1. Динаміка інвестицій в основний капітал цукрових заводів Подільського регіону.

3. Розраховані по кожній області середні темпи зростання, за формулою:

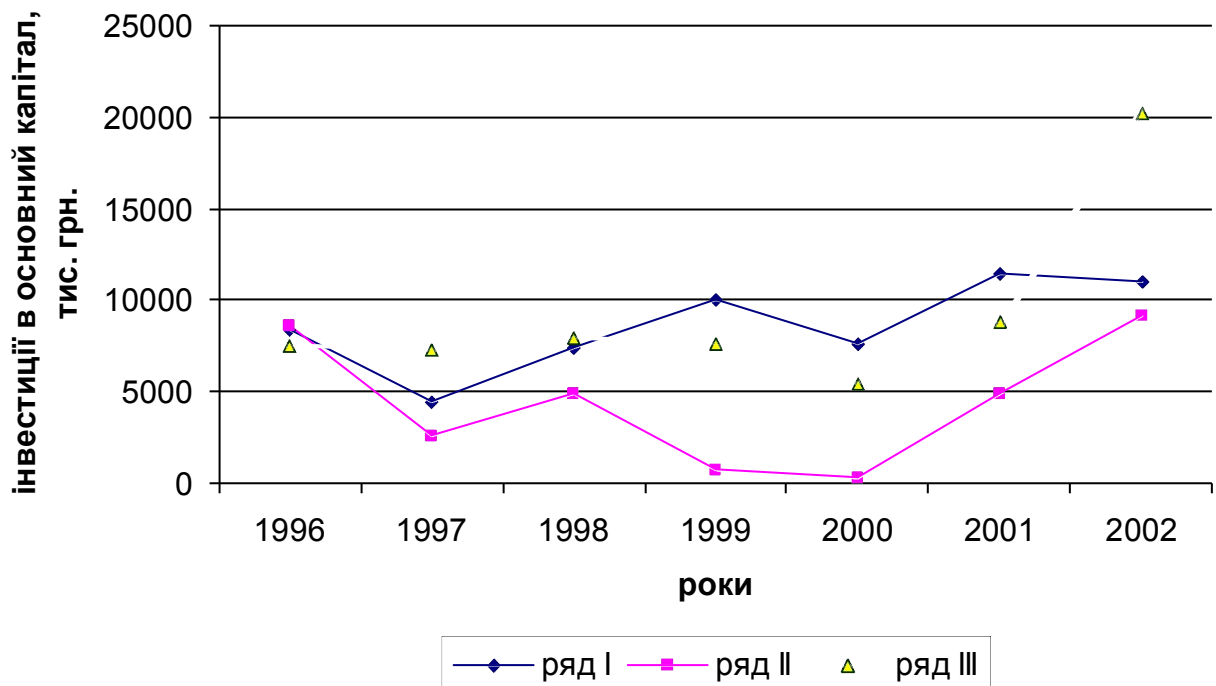
$$\bar{T}p = \sqrt[n-1]{\frac{I_n}{I_0}} \times 100 \% , \quad (2.1)$$

де I_n – обсяг інвестицій в основний капітал в 2002р, тис. грн.;

I_0 – обсяг інвестицій в основний капітал в 1996 р., тис. грн.

свідчать, що обсяг інвестицій цукрових заводів Вінницької області зростає щорічно в 1,034; цукрових заводів Тернопільської області – в 1,008; цукрових заводів Хмельницької області – в 1,131. На основі розрахованих показників вважаємо доцільним провести порівняльний аналіз інтенсивності інвестиційної діяльності за допомогою коефіцієнтів випередження. Для зручності та наочності приймаємо за базу порівняння найбільший за значенням середньорічний коефіцієнт зростання обсягів реальних інвестицій у Хмельницькій області. Так, протягом досліджуваного періоду обсяги інвестицій

в Хмельницькій області зростали в 1,09 раза швидше, ніж у Вінницькій ($K_{\text{вип}} = 1,131 / 1,034 = 1,094$) та в 1,12 раза швидше, ніж в Тернопільській ($K_{\text{вип}} = 1,131 / 1,008 = 1,121$) областях, про що наочно свідчить рис. 2.2.



де ряд I – обсяг інвестицій цукрових заводів Вінницької області;

ряд II – обсяг інвестицій цукрових заводів Тернопільської області;

ряд III – обсяг інвестицій цукрових заводів Хмельницької області.

Рис. 2.2. Динаміка інвестицій в основний капітал цукрових заводів в розрізі областей Подільського регіону.

Слід зазначити, що розрахунок вищезазначених показників (базисного темпу росту, середнього темпу зростання) передбачає, що геометрична прогресія (або експонента) при незмінності її параметрів є кількісним законом зростання обсягів інвестицій у часі. Такий підхід достатньо точно відображає реальну економічну динаміку, якщо, по-перше, обсяги інвестування зростають рівномірно та, по-друге, випадкова компонента інвестиційного зростання не виходить за межі точності вимірювань. Ці два припущення є помилковими для нашого випадку, тому необхідно зробити більш реальні припущення про

кількісні закономірності зміни досліджуваного процесу в часі.

Найбільш розповсюдженим методом кількісного аналізу динамічних рядів є дослідження його як функції часу, тобто як $y = f(t)$. При такому підході зміну досліджуваного показника пов'язують тільки із плином часу, причому вважається, що вплив інших факторів несуттєвий або опосередковано впливає через фактор часу. Даний підхід, безперечно, не може замінити інші, більш складні та точні методи аналізу динамічних процесів – його завданням є встановлення аналітичної форми часової тенденції (тренду), яка б найкраще описувала досліджуваний динамічний процес. Правильно вибрана крива росту повинна відповідати характеру зміни тенденції досліджуваного явища.

Існує декілька десятків кривих росту. Ці моделі можна умовно поділити на три класи, залежно від того, який тип динаміки вони описують. До I класу відносяться функції, які використовуються для описання процесів з монотонним характером тенденції розвитку та відсутністю меж росту. До II класу відносяться криві, які описують процес, в якому має місце межа росту в досліджуваному періоді. Функції, які відносяться до III класу, називаються кривими насичення.

В нашому випадку, найбільш придатними є криві I класу, серед яких насамперед необхідно виділити клас поліномів, які в загальному мають вигляд:

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2 + \dots + a_n t^n. \quad (2.2)$$

Коефіцієнти поліномів невисоких степеней мають конкретну інтерпретацію залежно від змісту динамічного ряду: їх можна трактувати як оцінки швидкості росту (a_1), прискорення росту (a_2), зміну швидкості (a_3). Для економічних досліджень найбільш доцільно застосовувати поліноми не вище третього порядку, оскільки апроксимуючі функції, які отримані на основі поліномів високих степенем відображають випадкові відхилення, що протирічить змісту тенденції. Для оцінки точності трендової моделі застосовують коефіцієнт детермінації:

$$R^2 = \frac{\sigma_{\hat{y}}^2}{\sigma_y^2}, \quad (2.3)$$

де $\sigma_{\hat{y}}^2 = \frac{\sum(\hat{y}_i - \bar{y})^2}{n}$ - дисперсія теоретичних даних, отриманих на основі трендової моделі;

$$\sigma_y^2 = \frac{\sum(y_i - \bar{y})^2}{n} - \text{дисперсія емпіричних даних.}$$

Трендова модель вважається адекватною досліджуваному процесу та відображає тенденцію його розвитку в часі при значеннях R^2 , близьких до одиниці. Для знаходження найбільш адекватного рівняння трендової моделі інвестиційної діяльності в Подільському регіоні застосуємо інструмент „Підбір лінії тренду” з майстра діаграм Microsoft Excel. Результати підбору рівняння наведені в табл. 2. 3.

Таблиця 2.3

Основні трендові моделі та коефіцієнти детермінації*

Вид рівняння	Рівняння	Коефіцієнт детермінації R^2
Лінійне	$\hat{y}_t = 13514 + 2211,9x$	0,2741
Логарифмічне	$\hat{y}_t = 17061 + 4352,5 \ln(x)$	0,1067
Поліном 2-го степеня	$\hat{y}_t = 34902 - 12047x + 1782,3x^2$	0,8079
Поліном 3-го степеня	$\hat{y}_t = 23147 + 1341x - 2136x^2 + 326,53x^3$	0,854
Степеневе	$\hat{y}_t = 17702 x^{0,1397}$	0,0646
Експоненційне	$\hat{y}_t = 15338 e^{0,7784x}$	0,2024

* - розраховано на основі даних табл. 2.2

Приймаючи до уваги сутність досліджуваного процесу та отримані результати, в якості трендової моделі вибираємо поліном 3-го степеня; графік

лінії тренду зображено на рис. 2. 3.

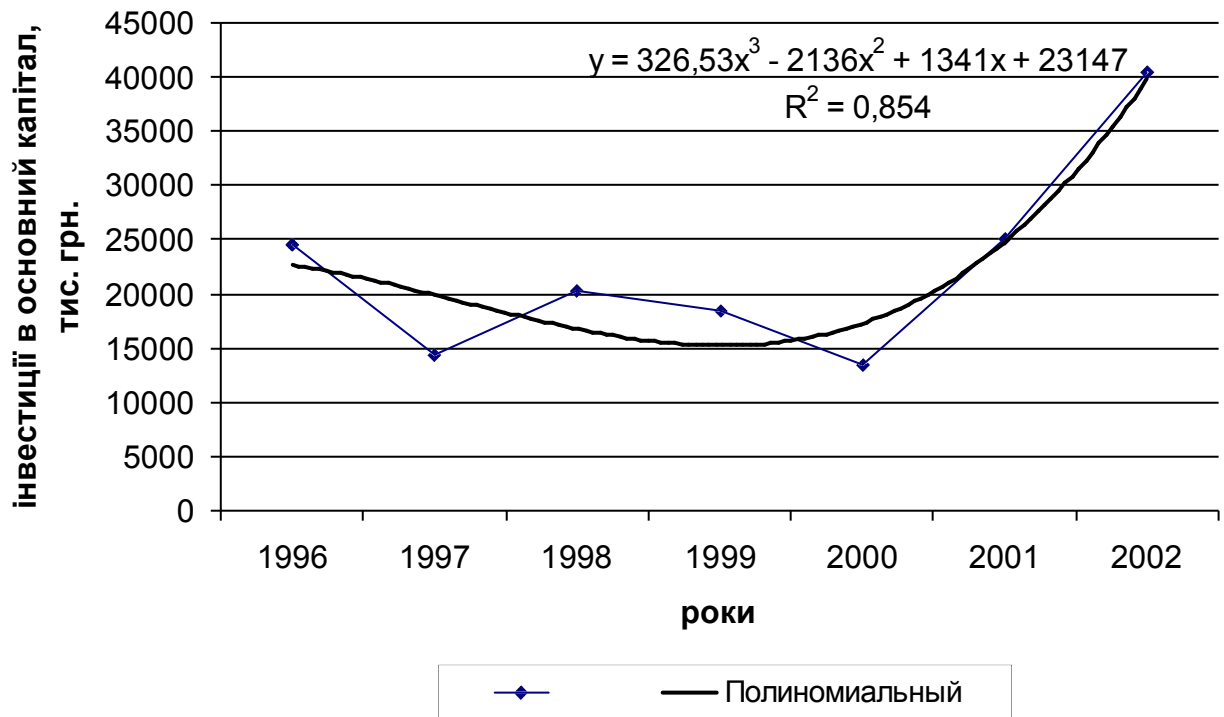


Рис. 2. 3. Фактичні та розраховані рівні динамічного ряду обсягів інвестицій в основний капітал цукрових заводів Подільського регіону

Розраховані та відібрані аналогічним чином трендові моделі інвестиційної діяльності по кожній області подані в табл. 2. 4

Таблиця 2.4

Трендові моделі розвитку інвестиційної діяльності в областях
Подільського регіону*

Область	Трендова модель	Коефіцієнт детермінації R^2
Вінницька	$\hat{y}_t = 11827 - 5610,6x + 1682,9x^2 - 128,61x^3$	0,623
Тернопільська	$\hat{y}_t = 11454 - 3472,5x - 82,821x^2 + 76,333x^3$	0,8102
Хмельницька	$\hat{y}_t = -130,86 + 10418x - 3734,1x^2 + 378,64x^3$	0,9536

* - розраховано на основі даних табл. 2.2

Таким чином, для динаміки обсягів інвестицій в основний капітал

характерний не рівномірно-експоненційний, а параболічний кількісний закон зростання.

В процесі аналізу інвестиційних процесів, слід робити висновки не тільки на основі абсолютних величин та швидкості їх зміни, але й шляхом визначення ступеню концентрації обсягів інвестицій або оцінки нерівномірності їх територіального розподілу. Для оцінки ступеню концентрації розраховують коефіцієнт концентрації за наступною формулою:

$$K_{\kappa} = \frac{\sum_{i=1}^n |d_{x_i} - d_{y_i}|}{2}, \quad (2.4)$$

де d_{x_i} - питома вага підприємств області в загальній кількості по регіону;

d_{y_i} - питома вага інвестицій підприємств області в загальному обсязі по регіону.

Значення даного коефіцієнту коливається в межах від одиниці (повна нерівномірність в розподілі обсягів інвестицій) до нуля (повна рівномірність).

Ступінь нерівномірності в розподілі обсягів інвестицій в розрізі областей, які входять до Подільського регіону ілюструє крива Лоренца. Чим сильніша концентрація досліджуваної ознаки, тим помітніше крива Лоренца відхиляється від лінії рівномірного розподілу, та навпаки.

Якщо під концентрацією розуміється ступінь нерівномірності розподілу обсягу інвестицій в цілому по регіону, то локалізація означає ступінь акумуляції значних обсягів інвестицій в конкретних областях Подільського регіону. Тому для кожної області доцільно розрахувати коефіцієнт локалізації на основі формули:

$$K_{\lambda} = \frac{d_{y_i}}{d_{x_i}}. \quad (2.5)$$

Розраховані показники (табл. 2.5) свідчать про наявність значних обсягів інвестицій протягом досліджуваного періоду в Тернопільській області: $K_{\lambda 1996} = 292\%$, $K_{\lambda 1997} = 150\%$, $K_{\lambda 1998} = 200\%$, $K_{\lambda 2001} = 167\%$, $K_{\lambda 2002} = 192\%$.

Таблиця 2.5

Динаміка обсягів інвестицій в основний капітал цукрових заводів в розрізі областей Подільського регіону*

Рік	Область	Показники							К _л , %
		Число цукрових заводів			Обсяг інвестицій				
		од.	d_{x_i} , %	$d_{x_i}^S$	тис. грн.	d_{y_i} , %	$d_{y_i}^S$	в середньому на один цукровий завод	
1996	Хмельницька	16	47	47	7565	31	31	473	66
	Вінницька	14	41	88	8452	34	65	604	83
	Тернопільська	4	12	100	8587	35	100	2147	292
	Разом по регіону	34	100	*	24604	100	*	724	*
1997	Вінницька	16	47	47	4441	31	31	317	66
	Хмельницька	14	41	88	7282	51	82	455	124
	Тернопільська	9	12	100	2589	18	100	647	150
	Разом по регіону	34	100	*	14312	100	*	421	*
1998	Хмельницька	16	47	47	7954	39	39	497	83
	Вінницька	14	41	88	7429	37	76	531	90
	Тернопільська	4	12	100	4889	24	100	1222	200
	Разом по регіону	34	100	*	20272	100	*	599	*
1999	Тернопільська	4	12	12	730	4	4	183	33
	Хмельницька	16	47	59	7646	41	45	478	87
	Вінницька	14	41	100	10097	55	100	721	134
	Разом по регіону	34	100	*	18473	100	*	543	*
2000	Тернопільська	4	12	12	337	2	2	84	17
	Хмельницька	16	47	59	5435	41	43	340	87
	Вінницька	14	41	100	7622	57	100	544	139
	Разом по регіону	34	100	*	13394	100	*	394	*
2001	Хмельницька	16	47	47	8791	35	35	549	74
	Вінницька	14	41	88	11427	45	80	816	110
	Тернопільська	4	12	100	4936	20	100	1234	167
	Разом по регіону	34	100	*	25154	100	*	740	*
2002	Вінницька	14	41	41	11001	27	27	786	66
	Хмельницька	16	47	88	20186	50	77	1262	106
	Тернопільська	4	12	100	9130	23	100	2282	192
	Разом по регіону	34	100	*	40317	100	*	1186	*

* - розраховано на основі дод. Б

Побудовані на основі розрахованих даних криві концентрації зображені на рис. 2. 4.

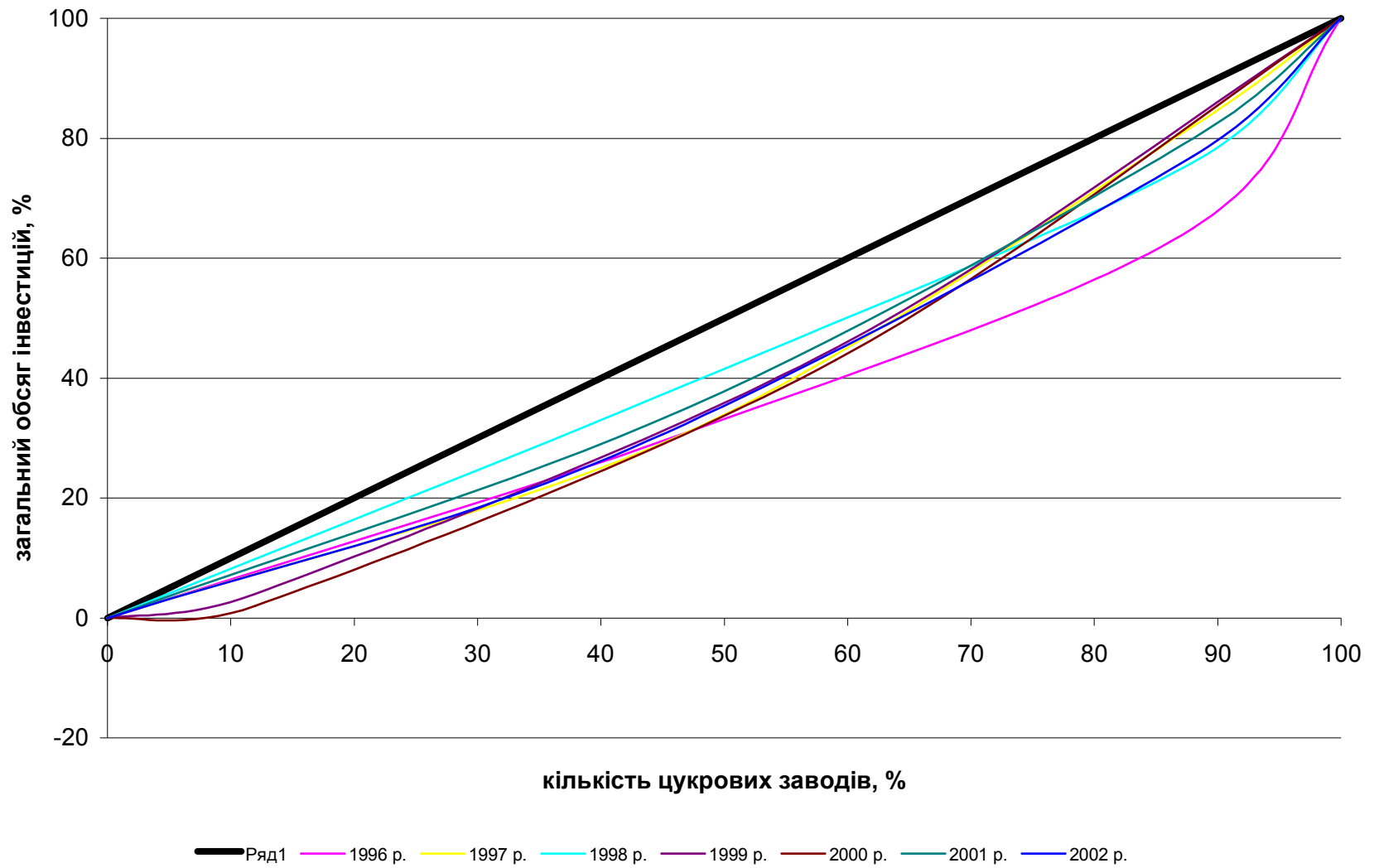


Рис. 2.4 Криві концентрації обсягів інвестицій в основний капітал цукрових заводів Подільського регіону.

На основі графіку можемо зробити висновки, про доволі рівномірний розподіл обсягів інвестицій цукрових заводів в розрізі областей Подільського регіону, оскільки при значній концентрації крива Лоренца була б вигнута набагато більше. Даний висновок підтверджують подані в табл. 2.6. коефіцієнти концентрації:

Таблиця 2.6

Коефіцієнти концентрації обсягів інвестицій в основний капітал цукрових заводів Подільського регіону*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
K_k (%)	23	16	12	14	16	12	14

* - розраховано на основі таблиці 2.5

На нашу думку, така рівномірність розподілу інвестицій в територіальному розрізі зумовлена насамперед тим, що до складу досліджуваної сукупності підприємств входять цукрові заводи різних потужностей. Тому виникає необхідність в проведенні групування підприємств даної галузі за середньодобовою нормативною потужністю, яке буде здійснено в подальшому.

Введення основних фондів характеризується показниками в натуральному та вартісному виразі. Досліджуючи даний аспект інвестиційної діяльності, на нашу думку, доцільно розраховувати коефіцієнт еластичності, який показує відносний ефект впливу зростання обсягу вкладених коштів на обсяг введених основних фондів:

$$K_{el} = b \frac{\bar{x}}{\bar{y}}, \quad (2.6)$$

де b – коефіцієнт регресії в лінійному регресійному рівнянні ($y = a + bx$);

\bar{x} - середній обсяг інвестицій в основний капітал;

\bar{y} - середній обсяг введених основних фондів.

В табл. 2.7 наведені відповідні рівняння регресії залежності обсягів

введених основних фондів від обсягів інвестицій, та розраховані коефіцієнти еластичності:

Таблиця 2.7

Рівняння регресії та коефіцієнти еластичності зміни обсягів введених фондів від обсягів інвестицій в основний капітал *

Рік		Рівняння регресії	Середній обсяг інвестицій, тис. грн.	Середній обсяг введених фондів, тис. грн.	Коефіцієнт еластичності, %
1996	Подільський регіон	$y = 274,7 + 0,16x$	724	715	0,16
	Вінницька область	$y = -77,5 + 0,73x$	604	366	1,2
	Тернопільська область	$y = 925,1 - 0,07x$	2147	773	-0,19
	Хмельницька область	$y = 89,9 + 0,46x$	473	295	0,74
1997	Подільський регіон	$y = 95,06 + 0,28x$	421	214	0,55
	Вінницька область	$y = 26,61 + 0,47x$	317	176	0,85
	Тернопільська область	$y = 271,53 + 0,06x$	647	312	0,12
	Хмельницька область	$y = 111,47 + 0,25x$	455	223	0,51
1998	Подільський регіон	$y = 3,03 + 0,66x$	599	397	0,99
	Вінницька область	$y = -39,84 + 0,79x$	531	380	1,10
	Тернопільська область	$y = 86,71 + 0,63x$	1222	861	0,89
	Хмельницька область	$y = 85,91 + 0,42x$	497	295	0,71
1999	Подільський регіон	$y = -34,73 + 0,79x$	543	396	1,08
	Вінницька область	$y = -43,89 + 0,9x$	721	607	1,07
	Тернопільська область	$y = 18,85 + 0,54x$	183	117	0,84
	Хмельницька область	$y = -31,2 + 0,66x$	478	282	1,12
2000	Подільський регіон	$y = -47,63 + 0,96x$	394	330	1,15
	Вінницька область	$y = -58,25 + x$	544	488	1,11
	Тернопільська область	$y = -8,99 + 0,79x$	84	58	1,14
	Хмельницька область	$y = -33,49 + 0,86x$	340	259	1,13
2001	Подільський регіон	$y = -6,03 + 0,68x$	740	498	1,01
	Вінницька область	$y = 222,08 + 0,3x$	816	469	0,52
	Тернопільська область	$y = 2,5 + 0,96x$	1234	1206	0,98
	Хмельницька область	$y = 52,17 + 0,54x$	549	347	0,85
2002	Подільський регіон	$y = -177,05 + 0,95x$	1186	739	1,52
	Вінницька область	$y = -70,33 + 1,01x$	786	721	1,10
	Тернопільська область	$y = -43,01 + 1,01x$	2282	2251	1,02
	Хмельницька область	$y = 205,22 + 0,26x$	1262	377	0,87

* - розраховано на основі даних дод. А та табл. 2.5 за допомогою пакету аналізу Microsoft Excel

Аналізуючи отримані результати бачимо, що в цілому по регіону

коефіцієнт еластичності протягом досліджуваного періоду зростає: якщо в 1996 р. збільшення обсягів інвестицій на 1% в середньому зумовлювало приріст введення основних фондів на 0,16%, то в 2002 р. цей показник значно вищий – 1,52%.

В сучасних умовах перед статистикою інвестицій постають нові складні завдання як в галузі методології дослідження, так і при виборі її напрямків. В методологічному плані необхідно досліджувати дану проблему з ув'язкою всіх її елементів, тому неможливо на основі аналізу тільки абсолютних обсягів інвестицій та розрахованих на їх основі похідних показників робити висновки про інвестиційні процеси та їх роль у відтворювальних процесах на регіональному рівні. Найбільш науково обґрунтованим, на нашу думку, слід вважати такий підхід до дослідження даної проблеми, при якому би охоплювався процес відтворення основних фондів в цукровій галузі. Тому виникає необхідність в аналізі відтворювального аспекту інвестиційної діяльності. В якості безпосереднього предмету дослідження доцільно вибрати оборот інвестицій як найбільш узагальнений вираз інвестиційного циклу. В такому контексті доцільно пригадати висновки Маркса, зроблені ним в другому томі „Капіталу” про те, що в процесі кругообігу капіталу швидкість перетворення його товарної форми в грошову може збільшувати або скорочувати масштаби виробництва, тобто впливати на хід відтворення [159, с.48]. Процес відтворення основних фондів містить два етапи: створення основних фондів, тобто безпосереднє вкладання коштів, і споживання створених в результаті здійснених інвестицій основних фондів. Досліджуючи перший етап особливу увагу слід приділяти скороченню періоду на створення основних фондів, тобто інтенсифікації інвестиційного циклу. Слід також зазначити, що в сучасних умовах у зв'язку із відсутністю нового будівництва, основною формою відтворення на цукрових заводах є технічна реконструкція та переозброєння, тому ефективними, на нашу думку, будуть такі інвестиції, які протягом мінімального часового проміжку (календарний рік) перетворюються в

основні фонди. Отже оборот інвестицій в основний капітал доцільно розраховувати як співвідношення двох величин: з однієї сторони обсягів інвестицій (О І), а з другої – введених основних фондів (ВОФ) за звітний період, за наступною формулою:

$$IO = \frac{OI}{BOF} \times M, \quad (2.7)$$

де М – кількість місяців в досліджуваному періоді.

Слід зазначити, що в загальну суму введених основних фондів не потрібно включати вартість основних фондів переданих в безоплатному та безповоротному порядку (натуральні капітальні трансферти). Розраховані фактичні величини інвестиційних оборотів в розрізі областей Подільського регіону представлені в табл. 2. 8

Таблиця 2.8

Динаміка інвестиційних оборотів в розрізі областей Подільського регіону*

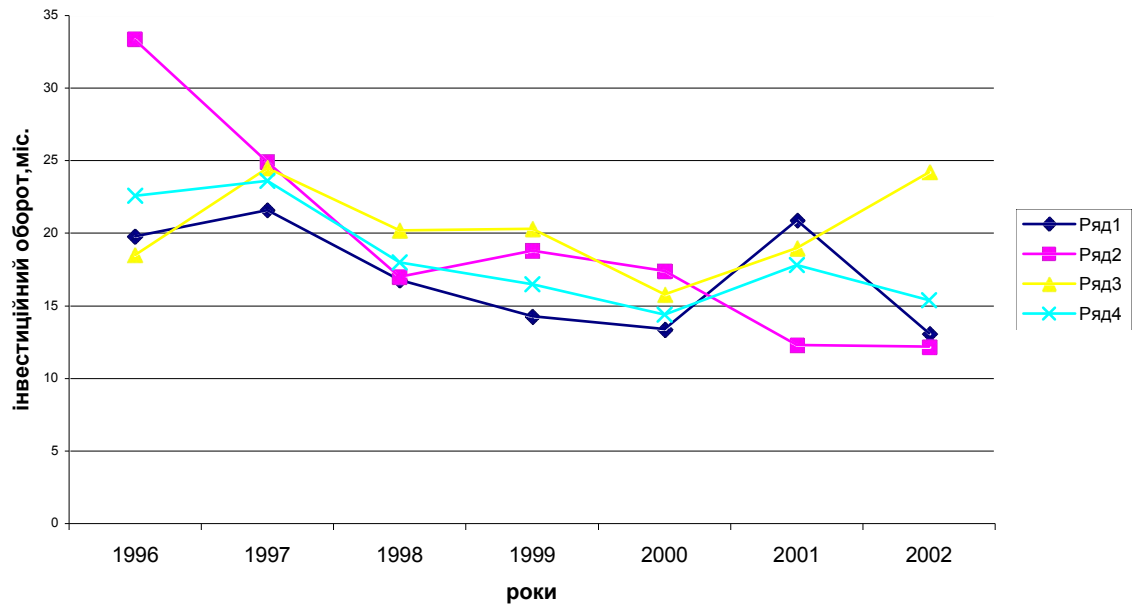
Рік	Область	Показники		
		Обсяг інвестицій в основний капітал, тис. грн.	Введення в дію основних фондів, тис. грн.	Інвестиційний оборот, місяців
1	2	3	4	5
1996	Вінницька	8452	5119	19,8
	Тернопільська	8587	3090	33,3
	Хмельницька	7256	4712	18,5
	Разом по регіону	12921	24295	22,6
1997	Вінницька	4441	2469	21,6
	Тернопільська	2589	1247	24,9
	Хмельницька	7282	3569	24,5
	Разом по регіону	14312	7285	23,6

продовження табл. 2.8

1	2	3	4	5
1998	Вінницька	7429	5321	16,8
	Тернопільська	4889	3445	17,0
	Хмельницька	7954	4718	20,2
	Разом по регіону	20272	13484	18,0
1999	Вінницька	10097	8493	14,3
	Тернопільська	730	466	18,8
	Хмельницька	7646	4509	20,3
	Разом по регіону	18473	13468	16,5
2000	Вінницька	7622	6833	13,4
	Тернопільська	337	232	17,4
	Хмельницька	5435	4137	15,8
	Разом по регіону	13394	11202	14,4
2001	Вінницька	11427	6571	20,9
	Тернопільська	4936	4824	12,3
	Хмельницька	8791	5546	19,0
	Разом по регіону	25154	16941	17,8
2002	Вінницька	11001	10091	13,1
	Тернопільська	9130	9002	12,2
	Хмельницька	12133	6027	24,2
	Разом по регіону	32264	25120	15,4

* - розраховано на основі даних дод. А

Як бачимо, хоча із певними відхиленнями, в загальному по регіону простежується загальна тенденція скорочення часу обороту інвестицій в основний капітал (рис. 2.5) що, на нашу думку, є наслідком прийнятих на цукрових заводах заходів по покращенню організації інвестиційного процесу.



де ряд 1 – інвестиційний оборот цукрових заводів Вінницької області;
 ряд 2 - інвестиційний оборот цукрових заводів Тернопільської області;
 ряд 3 - інвестиційний оборот цукрових заводів Хмельницької області;
 ряд 4 - інвестиційний оборот цукрових заводів Подільського регіону.

Рис. 2.5 Інвестиційні обороти цукрових заводів в розрізі областей Подільського регіону.

Кожен із розрахованих показників має самостійне значення, та водночас може бути складовою узагальнюючої оцінки інвестиційної активності. Така інтегральна комплексна оцінка може обчислюватися для кожної області, що входить до Подільського регіону. Її побудова базується на стандартизації показників, зведенні їх до одного виду. З поміж інтегральних оцінок, побудованих на стандартизованій системі, широко використовуються рейтингові оцінки у вигляді багатовимірних середніх. Суть багатовимірної середньої полягає в заміні індивідуальних значень множини показників j -го елемента сукупності x_{ij} відносними величинами P_{ij} . Базою порівняння можуть бути середні або стандартні значення (x_{cm}). В загальному вигляді формула багатовимірної середньої має вигляд:

$$\bar{P}_{ij} = \frac{\sum P_{ij}}{n}, \quad (2.8)$$

де n – число показників;

$$P_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{cm}}$$

Серед показників системи відрізняють стимулятори та дестимулятори. Для того щоб звести їх до однозначної характеристики, для дестимуляторів відношення P_{ij} обчислюють як обернену величину.

Для побудови інтегральної оцінки інвестиційної активності, використаємо наступні показники:

1. Коефіцієнт локалізації (стимулятор, x_1);
2. Коефіцієнт інвестиційного обороту (x_2 , норм ≤ 12);
3. Коефіцієнт еластичності (стимулятор, x_3).

Комплексні оцінки інвестиційної активності, наведені в табл. 2.9, свідчать про те, що даний показник протягом досліджуваного періоду, в 1996, 1998, 2001 та 2002 роках був найвищим в Тернопільській області. Для того щоб визначити, в якій області інвестиційна активність цукрових заводів була стабільною, необхідно розрахувати коефіцієнт варіації, за формулою:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\% \quad (2.9)$$

Таблиця 2.9

Багатовимірні середні оцінки інвестиційної активності*

	Регіон	Значення показників			Відносні величини			\bar{P}_i
		x_1	x_2	x_3	$\frac{x_{1j}}{100}$	$\frac{12}{x_{2j}}$	$\frac{x_{3j}}{x_{3\max}}$	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1996	Вінницька область	83	19,8	1,2	0,83	0,61	1	0,81
	Тернопільська область	292	33,3	-0,19	2,92	0,36	-0,16	1,04
	Хмельницька область	66	18,5	0,74	0,66	0,65	0,55	0,62

продовження табл. 2.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1997	Вінницька область	66	21,6	0,85	0,66	0,56	1	0,74
	Тернопільська область	150	24,9	0,12	1,5	0,48	0,14	0,71
	Хмельницька область	124	24,5	0,51	1,24	0,49	0,6	0,78
1998	Вінницька область	90	16,8	1,1	0,9	0,71	1	0,87
	Тернопільська область	200	17,0	0,89	2,00	0,71	0,81	1,17
	Хмельницька область	83	20,2	0,71	0,83	0,59	0,65	0,69
1999	Вінницька область	134	14,3	1,07	1,34	0,84	0,96	1,05
	Тернопільська область	33	18,8	0,84	0,33	0,64	0,75	0,57
	Хмельницька область	87	20,3	1,12	0,87	0,59	1	0,82
2000	Вінницька область	139	13,4	1,11	1,39	0,90	0,97	1,09
	Тернопільська область	17	17,4	1,14	0,17	0,69	1	0,62
	Хмельницька область	87	15,8	1,13	0,87	0,76	0,99	0,87
2001	Вінницька область	110	20,9	0,52	1,10	0,57	0,53	0,73
	Тернопільська область	167	12,3	0,98	1,67	0,98	1	1,22
	Хмельницька область	74	19,0	0,85	0,74	0,63	0,87	0,75
2002	Вінницька область	66	13,1	1,1	0,66	0,92	1	0,86
	Тернопільська область	192	12,2	1,02	1,92	0,98	0,93	0,94
	Хмельницька область	106	24,2	0,87	1,06	0,50	0,79	0,78

* - розраховано на основі даних табл. 2.5, 2.7, 2.8

В результаті розрахунків були отримані наступні відносні показники варіації: $V_B = 13,7\%$; $V_T = 46,9\%$; $V_X = 2,3\%$. Таким чином можемо зробити висновки, що протягом досліджуваного періоду найбільш стабільна інвестиційна активність спостерігалась на підприємствах цукрової галузі Хмельницької та Вінницької областей. Високе значення коефіцієнта варіації по підприємствах Тернопільської області, свідчить про значні коливання інвестиційної активності, а отже її нестабільність.

Для більш детального аналізу інвестиційної діяльності цукрових заводів, на нашу думку, необхідно провести групування досліджуваної сукупності підприємств за їх нормативною середньодобовою потужністю (дод. В). Дану ознаку доцільно взяти за основу групування, оскільки підприємства даної галузі розташовуються переважно біля джерел сировини, тобто в них вага готової продукції становить незначну частину від ваги основної сировини: вага цукру-піску становить 12 – 16% від ваги буряків [93, с.196]. Слід також зазначити, що чим більша середньодобова потужність підприємства, тим більша активна частина його основних фондів, відповідно між цими ознаками існує тісний прямий зв'язок.

Для цього виділимо такі 3 групи цукрових заводів:

- I група: цукрові заводи з малою потужністю, до 2060 тон цукрових буряків на добу;
- II група: цукрові заводи з середньою потужністю, від 2060 до 2920 тон цукрових буряків на добу;
- III група: цукрові заводи з великою потужністю, понад 2920 тон цукрових буряків на добу.

В результаті групування за даною ознакою (табл. 2.10), до першої групи входять 17 цукрових заводів Вінницької та 1 завод Хмельницької області (Хмельницький цукровий завод.); до другої групи увійшли 11 цукрових заводів Хмельницької та 2 Тернопільської області (Борщівський цукровий завод, цукровий завод „Поділля”); до третьої групи входять 2 цукрових заводи Тернопільської області та 1 завод Хмельницької області (Теофіпольський цукровий завод).

На основі отриманих в табл. 2.10 даних можемо зробити висновки, що основну частину цукрової галузі Подільського регіону становлять цукрові заводи з нормативною потужністю від 1200 до 2060 тон цукрових буряків на добу: їх питома вага в загальному обсязі становить 53%. Цукрові заводи з середньою потужністю становлять 38% від загальної кількості, а питома вага

цукрових заводів з великою потужністю становить 9%.

Таблиця 2.10

Групи цукрових заводів Подільського регіону за нормативною середньодобовою потужністю *

№ групи	Нормативна потужність (тис. тон цукрових буряків на добу)	Кількість заводів	Назва заводів
I	1200 – 2060	18	Бабінський, Бродецький, Вишнівчицький, Жданівський, Іллінецький, Кам'яногірський, Клембівський, Корделівський, Красилівський, Маківський, Махаринецький, Немирівський, Старосинявський, Степанівський, Томашпільський, Уладівський, Хмельницький, Юзефо-Миколаївський,
II	2060 – 2920	13	Антонінський, Бершадський, Борщівський, Волочиський, Городоцький, Деражнянський, Каменець-Подільський, Наркевицький, "Поділля", Сатанівський, Соколівський, Старо-Констянтинівський, Шепетівський.
III	2920 і вище	3	Кременецький, Теофіпольський, Чортківський.
Всього		34	х

* - розраховано на основі дод. В

Групування дає змогу проаналізувати основні показники динаміки обсягів інвестицій по кожній групі заводів, побудувати графік динаміки та зробити відповідні висновки.

На основі узагальнених результатів розрахунків, які наведено в таблиці 2.11, можемо зробити наступні аналітичні висновки:

1. Розраховані базисні темпи росту свідчать, що систематичне зростання обсягів інвестицій відбувається в цукрових заводів I та II групи з 2000 р., обсяги інвестицій підприємств III групи систематично зростають з 1999 р. Найбільший ріст обсягів інвестицій в 2002 р. порівняно з базисним, 1996 р. спостерігаються в цукрових заводів великої потужності (216,1%).

Таблиця 2.11

Показники динаміки обсягів інвестицій в основний капітал цукрових заводів по групах за нормативною середньодобовою потужністю за 1996 – 2002 рр.*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
I група, тис. грн.	9516	4963	9405	9738	8335	13618	17164
Базисні темпи росту, %	100	52,2	98,8	102,3	87,6	143,1	180,4
Ланцюгові темпи росту, %	-	52,2	189,5	103,5	85,6	163,4	126,0
II група, тис. грн.	10870	7957	8420	7451	3240	5945	14037
Базисні темпи росту, %	100	73,2	77,5	68,5	29,8	54,7	129,1
Ланцюгові темпи росту, %	-	73,2	105,8	88,5	43,5	183,5	236,1
III група, тис. грн.	4218	1398	2447	1284	1819	5591	9116
Базисні темпи росту, %	100	33,1	58,0	30,4	43,1	132,6	216,1
Ланцюгові темпи росту, %	-	33,1	175,0	52,5	141,7	307,4	163,1

* - розраховано на основі дод. Б

2. Ланцюгові темпи росту свідчать про відсутність чіткої тенденції до зниження чи зростання на протязі всього періоду. Загальні обсяги інвестицій в

основний капітал по групах цукрових заводів Подільського регіону змінюються стрибкоподібно і на певних часових інтервалах (1996 – 1999 рр., 2000 – 2002 рр.) спостерігаються різкі перепади, про що наочно свідчить рис. 2.6. Найвищі ланцюгові темпи зростання спостерігались протягом 2001 – 2002 рр. у цукрових заводів II (від 183,5 до 236,1%) та III (від 307,4 до 163,1%) груп.

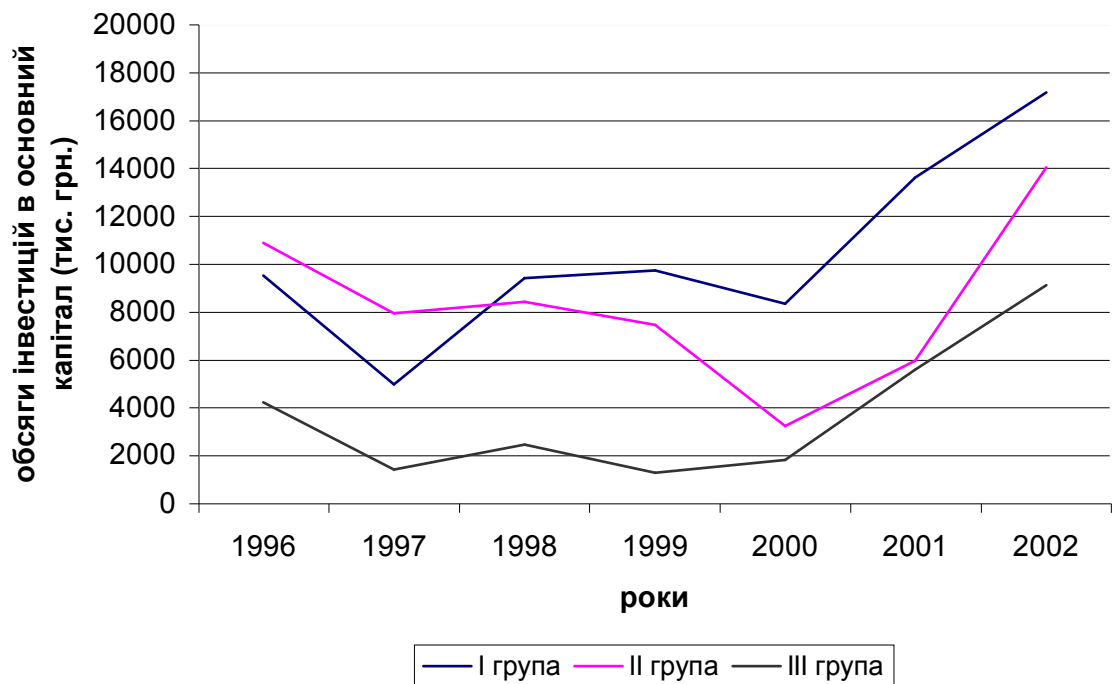


Рис. 2.6. Динаміка обсягів інвестицій в основний капітал по групах цукрових заводів залежно від їх потужності.

3. Розраховані по кожній області середні темпи зростання, на основі формули (2.1), свідчать, що обсяг інвестицій цукрових заводів малої потужності щорічно зростав у 1,077; цукрових заводів II групи – 1,032; цукрових заводів великої потужності – в 1,101. Коефіцієнт випередження темпу зростання обсягів інвестицій в підприємств III групи порівняно з I групою становить 1,02, а з II групою – 1,07.

По кожній з виділених груп цукрових заводів залежно від їх нормативної потужності доцільно розрахувати інтегральні оцінки інвестиційної активності, а також відносні показники варіації. Результати розрахунків наведені в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Інтегральні оцінки інвестиційної активності цукрових заводів по групах
за нормативною середньодобовою потужністю

	№ групи	Значення показників			Відносні величини			\bar{P}_i
		x_1	x_2	x_3	$\frac{x_{1j}}{100}$	$\frac{12}{x_{2j}}$	$\frac{x_{3j}}{x_{3\max}}$	
1996	I група	74	18,5	1,2	0,74	0,65	0,06	0,48
	II група	116	29,1	0,1	1,16	0,41	0,01	0,53
	III група	189	20,4	20,4	1,89	0,59	1	1,16
1997	I група	66	18,9	0,77	0,66	0,63	0,02	0,44
	II група	147	27,3	27,26	1,47	0,44	0,88	0,93
	III група	100	30,8	30,84	1	0,39	1	0,80
1998	I група	87	18,3	1,05	0,87	0,66	0,91	0,81
	II група	111	17,3	1,16	1,11	0,69	1	0,93
	III група	133	20,4	0,98	1,33	0,59	0,84	0,92
1999	I група	100	15,5	1,06	1	0,77	0,45	0,74
	II група	105	18,1	1,16	1,05	0,66	0,49	0,73
	III група	78	36	2,37	0,78	0,33	1	0,70
2000	I група	117	13,7	1,14	1,17	0,88	1	1,02
	II група	63	17,9	0,61	0,63	0,67	0,54	0,61
	III група	156	12,7	1,1	0,56	0,94	0,96	0,82
2001	I група	102	19,2	0,55	1,02	0,63	0,54	0,73
	II група	63	23,3	0,93	0,63	0,52	0,91	0,69
	III група	244	12,5	1,02	2,44	0,96	1	1,47
2002	I група	81	16,1	1,15	0,81	0,75	0,75	0,77
	II група	92	21,6	1,53	0,92	0,56	1	0,83
	III група	244	12,1	1,01	2,44	0,99	0,66	1,36

Аналіз розрахованих відносних показників варіації свідчить, що протягом досліджуваного періоду проводили стабільну інвестиційну діяльність цукрові

заводи із середньою потужністю ($V_{II} = 19,1\%$) та цукрові заводи із малою потужністю ($V_I = 33,2\%$); інвестиційна активність цукрових заводів з великою потужністю є досить нестабільною ($V_{III} = 69,8\%$), хоча протягом 2001 – 2002 рр. їх багатомірні оцінки інвестиційної активності були найвищими по досліджуваній сукупності. Рис. 2.7 дає змогу наочно представити отримані результати:

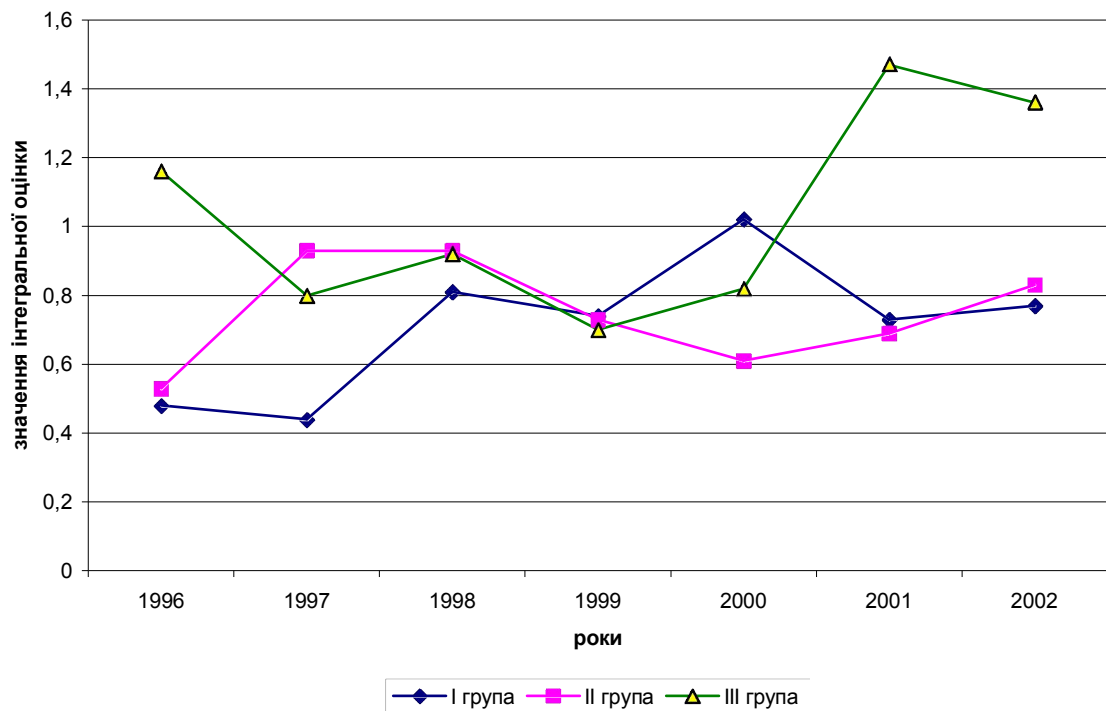


Рис. 2.7 Інтегральні оцінки інвестиційної активності цукрових заводів в розрізі груп за потужністю

Отримані результати групування можна використовувати в подальшому дослідженні інвестиційної діяльності цукрових заводів Подільського регіону та побудові інвестиційних моделей. Вищезапропонована система показників, на нашу думку, дає можливість в загальному охарактеризувати інвестиційну діяльність та виявити основні тенденції її розвитку як на регіональному рівні так і для підприємств певної галузі.

Інвестиційну діяльність підприємства здійснюють за рахунок сформованих ними інвестиційних ресурсів (інвестиційного капіталу).

Інвестиційні ресурси – це матеріальні, грошові та інші активи, які використовуються підприємством для здійснення вкладень в об'єкти інвестування.

Одним із завдань статистичного аналізу інвестиційної діяльності – встановити можливі джерела коштів, які залучалися підприємствами для здійснення інвестиційної діяльності, виявити вагу кожного з них в загальному обсязі, проаналізувати зміну кожного джерела в часі та виявити вплив на загальний обсяг інвестицій.

На сучасному етапі кожне підприємство може формувати свої грошові ресурси, які будуть направлятися на інвестиції за рахунок внутрішніх та зовнішніх джерел. Внутрішні фонди формуються за рахунок грошових потоків від поточних операцій підприємницької діяльності, а також від продажу частини активів, які непотрібні підприємству для досягнення поставленої мети. Під грошовим потоком, на нашу думку, слід розуміти ті кошти, які є в розпорядженні підприємства. Реальний грошовий потік це та частина прибутку, яка може бути направлена на інвестиції та на поповнення резервів. До внутрішніх джерел також слід віднести капітал, внесений власниками (засновниками).

Зовнішні фонди формуються за рахунок створення боргу та збільшення оплаченого капіталу. Залучений капітал характеризує, з одного боку, суму одержаних зі сторони інвестиційних джерел, з іншого – зобов'язання перед кредиторами щодо погашення одержаних позичкових коштів. При цьому, на нашу думку, слід розрізняти кошти, що залучаються на добровільних засадах за відповідну плату чи без неї, і ті, що виникають за об'єктивних обставин в результаті господарської діяльності. До першої групи належать кредити банків, інші позикові кошти (в т. ч. і від розповсюдження випущених облігацій), одержані на платній чи безоплатній основі. До другої групи джерел відноситься кредиторська заборгованість щодо розрахунків з постачальниками, бюджетом, працівниками, іншими кредиторами. З практики роботи цукрових заводів

Подільського регіону впливає, що за останні сім років з метою фінансування реальних інвестиційних проектів, можливості коротко- та довгострокового кредитування, не використовувались. Це зумовлено тим, що в умовах інфляції, нестабільного законодавства стосовно розвитку даної галузі та нерентабельності виробництва цукру процентні ставки банків за надані кредитні ресурси є надто високими і сягають приблизно 30 %.

Однією з форм залучення, що визнається у світовій практиці є, так зване, збалансоване фінансування, або операційний лізинг. Він передбачає передачу орендареві права користування основними фондами на термін, що не перевищує строку повної їх амортизації, з обов'язковим поверненням таких основних засобів їх власнику після закінчення терміну дії лізингової угоди. Гострий дефіцит інвестиційних ресурсів, з одної сторони, і необхідність оновлення устаткування цукрових заводів з другої, створюють передумови для широкого використання в майбутньому лізингу як джерела інвестиційної діяльності.

Закон України “Про інвестиційну діяльність” [1] визначає наступні джерела фінансування інвестицій:

- власні фінансові ресурси інвестора (прибуток, амортизація, відшкодування збитків від аварій, стихійного лиха, грошові нагромадження і заощадження громадян, юридичних осіб тощо);
- позичкові фінансові кошти інвестора (облігаційні позики, банківські та бюджетні кредити);
- залучені фінансові кошти інвестора (кошти, одержані від продажу акцій, пайові та інші внески громадян і юридичних осіб);
- бюджетні інвестиційні асигнування;
- безплатні та добровільні внески, пожертвування організацій, підприємств і громадян.

Більш широко представлені джерела фінансування інвестицій (особливо бюджетні) в Положенні про фінансування і державне кредитування

капітального будівництва, що здійснюється на території України, затвердженому наказом Мінекономіки України, Міністерства фінансів України, Державного комітету у справах містобудування і архітектури України від 23.09.1996 р. № 127/201/173 [4]. До бюджетних асигнувань належать кошти державного бюджету і бюджетні позики, включені до інвестиційного розділу Державної програми економічного і соціального розвитку України, а також кошти з місцевих бюджетів і позабюджетних фондів.

Розвиваючи теорію формування інвестиційних ресурсів, у вітчизняній і зарубіжній літературі подається більш розгалужена характеристика можливих джерел фінансування інвестиційної діяльності. Бланк І. О. до складу позичкових вводить такі нові форми фінансування як податковий кредит, інвестиційний лізинг та селенг. Серед залучених коштів відокремлено вклади сторонніх вітчизняних та іноземних інвесторів у статутний фонд [23]. Пересада А. А. розглядає інвестиційні ресурси за їх походженням, виділяє внутрішні та зовнішні, вітчизняні та закордонні джерела фінансування, запроваджує такі нові напрями формування інвестиційних ресурсів як державні субсидії, одержання технічної допомоги (грантів) тощо [197].

Аналіз інформації, приведеної в таблиці 2.13 свідчить, що за останні сім років збільшилась питома вага амортизації (з 10,5 до 65,7 %), як джерела фінансування інвестицій. Фінансування інвестицій за рахунок централізованих капіталовкладень припинилось в 1999 р., це пов'язано з тим що в 1999 р. всі заводи були приватизовані і стали відкритими акціонерними товариствами, втративши над ними контроль державі стало не вигідно фінансувати їх на безповоротній основі. Натомість з'являється нове джерело – інвестиції власника, питома вага якого в загальному обсязі інвестицій коливалась за період з 2000 – 2002 рр. від 4,1 до 14,9%. Різко скоротились фінансування інвестицій за рахунок нерозподіленого прибутку: частка цього джерела зменшилась за досліджуваний період в 6 разів, або на 12651 тис. грн., що свідчить про погіршення фінансового стану підприємств даної галузі.

Таблиця 2.13

Структура інвестиційних ресурсів цукрових заводів Подільського регіону.*

Джерела фінансування	Обсяги коштів, тис. грн.			Структура джерел фінансування, %		
	1996 р.	1999 р.	2002р.	1996 р.	1999 р.	2002 р.
Нерозподілений прибуток	15230	3411,1	7879,6	62	18,5	19,4
Амортизація	2594	14294	26729	10,5	77,4	65,7
Інвестиції власника	-	737,9	6081,4	-	4,1	14,9
Резервний фонд	-	-	-	-	-	-
Централізовані капітальні вкладення	6780	-	-	27,5	-	-
Всього	24604	18473	40690	100	100	100

* - розраховано на основі дод. А

Дані таблиці 2. 13 дозволяють зробити наступні висновки:

1. Амортизація в 1999 і 2002 рр. була основним джерелом фінансування інвестицій. На сучасному етапі її не можна вважати джерелом інвестицій, оскільки при затвердженні нових форм фінансової звітності із структури капіталу вилучено амортизаційний фонд. Згідно ПСБ(О), які були введені з 01. 01. 2000 р. амортизаційний фонд не створюється, сума амортизації обліковується на рахунку 13 “Знос основних засобів” і відображається в І розділі активу балансу, рядок 012. На нашу думку, для вирішення даного питання необхідні різні підходи. Якщо розглядати амортизацію з позиції макроекономічного нагромадження капіталу, то, звичайно, застосування прогресивних методів амортизаційних відрахувань, прискореної амортизації дозволяє швидкими темпами здійснювати оновлення активів, відтворення зношених основних засобів. Водночас, якщо підходити до цього поняття з позиції теорії власності, з позиції теорії бухгалтерського обліку на конкретному

підприємстві, то будемо мати зовсім іншу картину. Засновники, інвестори підприємства, здійснивши певні інвестиційні вкладення в придбання основних засобів, нараховують знос (амортизацію) по них тільки для того, щоб за рахунок собівартості створити відповідне джерело списання зношених об'єктів. З позиції ринкової теорії оцінки ефективності амортизація входить до складу грошового потоку, що є джерелом повернення інвестованого капіталу, а не фінансування інвестицій. Тому, на нашу думку, застосування різних методів нарахування амортизації може сприяти прискоренню обороту інвестованого капіталу, в той же час амортизація не може бути самостійним джерелом інвестування для підприємства.

2. Цукрові заводи для процесу інвестування використовують тільки внутрішні джерела. Зовнішні джерела не використовуються. Це пов'язано, по-перше з відсутністю державною підтримки: тому є потреба в створенні певного державного або регіонального фонду розвитку цукрової галузі, який би надавав кредити тим підприємствам які мають більш-менш стійкі фінансові показники; по-друге залучення іноземних та інших зовнішніх інвестицій на сучасному етапі можливе тільки у випадку продажу контрольного пакету акцій, тут слід бути особливо обережним оскільки є поодинокі випадки продажу приватизованих заводів на злом. Така ситуація має місце у Вінницькій області, де протягом 2001 р. ліквідаційну процедуру проходили 17 цукрових заводів, з яких чотири (Соснівецький, Деробчинський, Гніванський, Чечельницький) в результаті приватизації були просто закриті та продані на металолом. Чечельницький завод, зокрема, власник придбав за один мільйон гривень, від продажу на злом отримав п'ять мільйонів. Річ в тому, що на заводі незадовго перед тим провели технічну реконструкцію, оновили обладнання (були введені в дію п'ять буртоукладальних машин вартістю у 800 тисяч гривень кожна). Слід також звернути увагу на такий факт, як продаж контрольного пакету одного з цукрових заводів за 14 тисяч гривень [34]. Такі приватизаційні процеси можуть призвести до повного занепаду галузі. Джерелом фінансування

інвестицій може бути кредит. Але при цьому слід замислитись, чи вигідний він взагалі. Взявши кредит, підприємство може навіть погіршити своє фінансове становище. Хоча на підставі фінансової звітності будь-який банк може проаналізувати фінансовий стан позичальника, аналітик на основі нижче запропонованого показника зможе сам розрахувати чи дійсно фінансове становище дозволяє взяти кредит. Це можна зробити за допомогою показника, який називається економічна рентабельність сукупного капіталу (ЕРСК). Для його розрахунку необхідна інформація з фінансової звітності – Балансу (ф.1) і Звіту про фінансові результати (ф.2). Економічна рентабельність власного капіталу = [балансовий прибуток (ряд. 170 ф.2) / середньорічний розмір активів ((ряд.280 гр. 3 + ряд. 280 гр.4 ф. 1) / 2)] / 100. ЕРСК показує, скільки прибутку підприємство одержує на одиницю своїх активів. Даний показник необхідно порівняти із ціною позикових ресурсів (ЦПР), тобто ставкою за кредит. Якщо:

- $ЕРСК > ЦПР$, то є можливість брати кредит для збільшення економічного потенціалу підприємства;
- $ЕРСК < ЦПР$, то залучення кредиту небажане, оскільки воно може порушити фінансову рівновагу підприємства і призвести його до банкрутства.

У зв'язку з відсутністю фінансової звітності по всіх підприємствах досліджуваної сукупності ми проілюструємо розрахунки на прикладі ВАТ “Чортківський цукровий завод”.

В даному випадку $ЕРСК = [2288,8 / ((56061,5 + 91868,3) / 2)] * 100 = (2288,8 / 73964,9) * 100 = 3,1\%$.

Якщо порівняти ЕРСК даного заводу із ставкою по кредитах “Кредит-Банку” отримаємо: $3,1 < 20$. Таким чином можна зробити висновки що для даного заводу залучення позикових коштів є не вигідним.

3. Невикористаним внутрішнім джерелом інвестицій є резервний фонд. Резервна система підприємства – це комплексний захисний механізм, створений за рахунок прибутку чи витрат. Вона забезпечує захист підприємства

від системного і несистемного ризику, сприяє підвищенню фінансової стійкості та ліквідності. Резервний капітал повинен відігравати важливу роль у формуванні інвестиційних ресурсів, він є обов'язковим для створення в акціонерних товариствах. Згідно з законодавством він повинен становити не менше як 25 % від суми статутного капіталу. Розмір щорічних відрахувань до резервного фонду не може бути меншим ніж 5 % від суми чистого прибутку. Як свідчить практика, поки що це джерело фінансування не відіграє суттєвої ролі, проте рентабельні цукрові заводи могли б використовувати дане джерело для збільшення обсягів інвестицій.

При розробці політики в галузі формування коштів для фінансування інвестицій аналітику необхідно ставити перед собою мету максимально оптимізувати розміри джерел інвестування щоб підвищити ефективність інвестицій.

2.2. Статистичний аналіз структури інвестицій в основний капітал.

Аналіз обсягів реальних інвестицій дає уявлення про темпи та масштаби розвитку інвестиційної діяльності, про введення в дію основних виробничих фондів. Але на основі даних такого аналізу неможливо зробити висновки про формування та доцільність витрат при створенні окремих видів основних засобів, про відтворювальні пропорції інвестицій в основний капітал. Тому слід аналізувати та прогнозувати не тільки показники обсягів інвестицій, але і їх структури. Структура інвестицій формує структуру основного капіталу, а остання визначає перспективу економічного розвитку підприємств досліджуваної галузі. Прогнозування структури реальних інвестицій повинно забезпечувати підвищення їх економічної ефективності, а також пов'язувати обсяги інвестицій з іншими показниками економічного розвитку. Між іншим,

слід зауважити, що структура інвестицій впливає не тільки на темпи, але і на характер зміни пропорцій розвитку. Процес відтворення базується на тому, що реальні інвестиції уречевлюються в основних засобах в результаті реалізації проектів нового будівництва, реконструкції, розширення та технічного переоснащення виробництва. Наявність декількох форм відтворення основного капіталу обумовлено метою відтворення – збереженням або зміною виробничих потужностей.

Аналіз відтворювальної структури інвестицій дає можливість встановити існуючі співвідношення між інвестиціями на підтримання, технічне переоснащення, реконструкцію, розширення та будівництва нових цукрових заводів.

Дослідження відтворювальної структури інвестицій в основний капітал цукрових заводів Подільського регіону (табл. 2.14) показує, що за досліджуваний період підприємства даної галузі практично всі свої вільні кошти вкладали в технічне переоснащення виробництва.

Таблиця 2. 14

Відтворювальна структура інвестицій в основний капітал по об'єктах виробничого призначення цукрових заводів Подільського регіону, %*

Показники	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Інвестиції в основний капітал – всього,	100	100	100	100	100	100	100
в тому числі спрямовані на:							
• технічне переоснащення та реконструкцію діючих підприємств	90	93	95	97	96	97	100
• будівництво нових підприємств (включаючи розширення діючих підприємств)	-	1	-	-	-	-	-
• окремі об'єкти діючих підприємств	10	6	5	3	4	3	-

* - розраховано на основі даних стат. звітності, форма 2-кб

Цей факт потребує більш детального розгляду, адже в цій галузі на сучасному етапі досить актуальне питання про найбільш доцільне поєднання двох основних форм розширення виробничих потужностей – будівництва нових підприємств та реконструкції діючих.

Проаналізувавши загальні умови розвитку та функціонування цукрової галузі Подільського регіону ми прийшли до наступних висновків.

1. В зоні з найбільш сприятливими для бурякосіяння умовами дуже важко виділити район для будівництва нових цукрових заводів через велику щільність розташування діючих. Ця обставина сама по собі обмежує можливості нового будівництва та створює великі переваги для реконструкції діючих підприємств, оскільки при цьому зменшується необхідність в технічному оновленні багатьох старих цукрових заводів, яких так багато у Вінницькій та Хмельницькій областях.

2. Орієнтація на реконструкцію діючих заводів визначається, на нашу думку, також рядом інших переваг. При заміні нового будівництва реконструкцією діючого підприємства значно скорочуються витрати на підготовчі роботи. Інвестиції можуть частково бути ефективно використані для розширеного відтворення основного капіталу. Поєднання двох процесів забезпечує значну економію інвестиційних витрат порівняно з окремими рішенням цих задач. Ще однією позитивною рисою процесу реконструкції є, на нашу думку те, що частину персоналу в міжсезонний період можна використати для виконання будівельно-монтажних робіт, внаслідок чого знижується сезонність у використанні робочої сили. Негативним моментом даного процесу є погіршення умов експлуатації підприємств в період їх реконструкції, виникнення витрат на знос будівель. Ці недоліки можна ліквідувати підвищенням якості проектування робіт з реконструкції, рівня їх організації.

Технологічна структура інвестицій має першочергове значення для підвищення ефективності суспільного виробництва. Вона означає розподіл між

витратами на будівельно-монтажні роботи, вартістю обладнання, машин, механізмів, інструментів, іншими капітальними роботами та витратами. Якщо у складі інвестицій в основний капітал збільшується питома вага витрат на придбання активної частини виробничих фондів, то технологічна структура є прогресивною. Поліпшення структури вкладень сприяє підвищенню технічного рівня підприємства, механізації та автоматизації виробництва [197, с. 134].

Дослідження та аналіз технологічної структури повинні забезпечити встановлення раціонального співвідношення між витратами на будівельно-монтажні роботи, устаткування, інструмент, інвентар та інші роботи в загальному обсязі інвестицій. Подолання загального економічного спаду потребує спрямування більшої частки інвестицій в основний капітал в устаткування, інструмент та інвентар порівняно з витратами на будівництво виробничих споруд [30].

Технологічна структура інвестицій в основний капітал цукрових заводів складається з:

1. Будівельних та монтажних робіт (БМР), в тому числі:

1.1. Роботи по будівництву, розширенню і реконструкції постійних і тимчасових будівель і споруд та пов'язані з ними роботи по монтажу залізобетонних, металевих, деревинних та інших будівельних конструкцій;

1.2. Роботи по спорудженню зовнішніх і внутрішніх мереж водопостачання, каналізації, теплофікації, газифікації та енергопостачання; будівництво споруд для очищення промислових стоків та установок (споруд) по охороні навколишнього середовища;

1.3. Роботи по обмуруванню та футеруванню котлів, печей та інших агрегатів;

1.4. Роботи по освоєнню ділянок, по підготовці та розплануванню територій будівництва;

1.5. Додаткові витрати, пов'язані із здійсненням будівельних робіт: витрати при проведенні будівельних робіт взимку, відсоткові надбавки за вислугу років;

1.6. Інші види будівельних робіт і витрат, передбачені кошторисними нормами;

1.7. Роботи по збиранню та установці технологічного, енергетичного, насосно-компресорного та іншого обладнання на місці його постійної експлуатації;

1.8. Роботи по улаштуванню технологічних підводок до обладнання;

1.9. Роботи по монтажу та установці технологічних металоконструкцій, обслуговуючих площадок, конструктивно пов'язаних з обладнанням;

1.10. Роботи по ізоляції та фарбуванню обладнання, що встановлюється, технологічних трубопроводів;

1.11. Інші, не перераховані вище роботи і витрати, передбачені у цінниках на монтаж обладнання;

1.12. Не включаються в обсяги робіт з монтажу обладнання:

- роботи з демонтажу і монтажу обладнання, що здійснюються під час пускових і налагоджувальних робіт;
- роботи з монтажу і демонтажу будівельних машин і механізмів;
- роботи по перед монтажній ревізії, усуненню дефектів і пошкоджень обладнання.

2. Витрат на обладнання, інструмент та інвентар (УІІ), в тому числі:

2.1. Вартість технологічного, енергетичного, підйомно-транспортного та іншого обладнання (яке монтується і не монтується), включаючи придбане для заміни застарілого і зношеного: пресів, двигунів, генераторів, котлів, підйомників вантажних, транспортних засобів, технологічно пов'язаних з процесом промислового виробництва;

2.2. Вартість контрольно-вимірювальних приладів, засобів автоматизації, виробничого інструменту та інвентарю, у тому числі малоцінного і того, що швидко зношується;

2.3. Вартість окремих елементів і частин обладнання, пов'язаних з оснащенням, наповненням і комплектацією обладнання, які є його складовою частиною;

2.4. Вартість придбаного устаткування, яке було враховане на балансі інших підприємств та організацій.

3. Інших капітальних робіт та витрат (КРВ), в тому числі:

3.1. Витрати на розробку техніко-економічних обґрунтувань, що здійснюються за рахунок інвестицій в основний капітал;

3.2. Витрати на утримання адміністрації підприємств;

Наявність та застосування подібних даних в динаміці (за умови їх повної співставності) дасть можливість зробити висновки про структурні зрушення. Відносні величини структури характеризують питомі ваги складових елементів в загальному підсумку, що наочно показано в табл. 2.15

Таблиця 2.15

Технологічна структура інвестицій в основний капітал по цукрових заводах Подільського регіону за 1996 – 2002 рр.*

Рік	Інвестиції в основний капітал		у тому числі					
			будівельні та монтажні роботи		устаткування, інструмент та інвентар		капітальні роботи та витрати	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1996	24605	100	7232	29,4	16090	65,4	1283	5,2
1997	14318	100	5453	38,0	7895	55,0	970	7,0
1998	20270	100	5492	27,0	14195	70,0	583	3,0
1999	18473	100	4650	25,2	13384	72,5	439	2,3

продовження табл. 2.15

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2000	13394	100	3014	22,5	10304	77,0	76	0,5
2001	25124	100	8538	34,0	16355	65,0	231	1,0
2002	40690	100	15682	38,5	23990	59,0	1018	2,5

* - розраховано на основі дод. А

Аналіз наведених даних свідчить, що основну питому вагу в структурі реальних інвестицій займають інвестиції в інструмент, устаткування та інвентар. Їх частка в загальному обсязі за досліджуваний період коливалась в межах від 55 до 77%. Це свідчить про високий рівень технологічної структури, адже чим більша в інвестиціях частка витрат на активні засоби праці, тим вища ефективність цих вкладень, більша віддача введених в дію основних засобів. Будівельні та монтажні роботи протягом досліджуваного періоду займали в середньому 31%, а частка інвестицій на капітальні роботи досить незначна і за досліджуваний період коливалась в межах від 0,5 до 7%. Зміну питомих ваг основних складових реальних інвестицій показано на рис.2.8

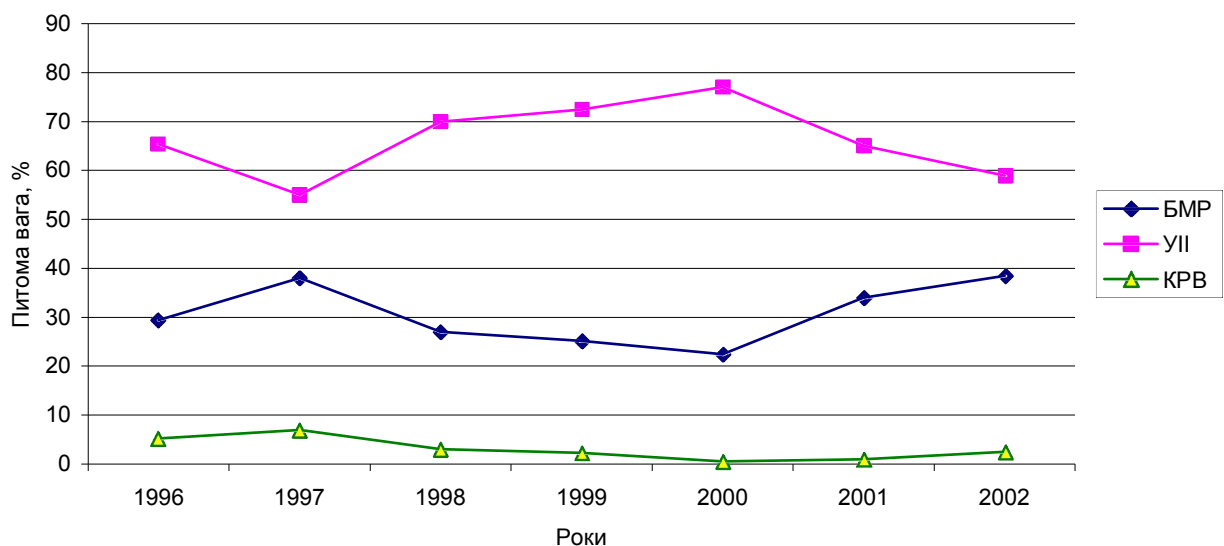


Рис. 2. 8 Динаміка зміни основних складових технологічної структури інвестицій в основний капітал

Статистичні прийоми та методи аналізу дозволяють проводити дослідження технологічної структури реальних інвестицій у визначених умовах місця та часу, яке полягає, насамперед, в точному кількісній оцінці, виявленні пропорцій та закономірностей. Технологічна структура інвестицій в основний капітал, як і будь-яка інша, володіє певною ступінню рухомості, має властивість змінюватися протягом часу як в кількісному, так і в якісному відношенні. Тому, на нашу думку, велике практичне значення мають дослідження структури в динаміці, оцінка структурних зрушень, виявлення та характеристика основних тенденцій розвитку.

Для порівняння динаміки технологічної структури реальних інвестицій в різні проміжки часу доцільно розраховувати лінійний коефіцієнт „абсолютних” структурних зрушень (\bar{l}_d) або квадратичний коефіцієнт „абсолютних” структурних зрушень (σ_d) відхилень часток за наступними формулами:

$$\bar{l}_d = \frac{\sum |d_{j1} - d_{j0}|}{n}; \quad (2.9)$$

$$\sigma_d = \sqrt{\frac{\sum (d_{j1} - d_{j0})^2}{n}}, \quad (2.10)$$

де

d_{j0} , d_{j1} – частка структури відповідно в звітному та базисному періодах;

n – число складових сукупності.

Дані коефіцієнти дозволяють отримати зведену оцінку швидкості зміни питомих ваг окремих складових досліджуваної сукупності. Для зведеної характеристики інтенсивності зміни питомих ваг доцільно розраховувати квадратичний коефіцієнт відносних структурних зрушень ($\sigma_{\frac{d_1}{d_0}}$):

$$\sigma_{\frac{d_1}{d_0}} = \sqrt{\frac{\sum (d_{ij} - d_{ij-1})^2 \times 100}{d_{ij-1}}}. \quad (2.11)$$

Даний показник відображає той середній приріст питомої ваги (у відсотках), який спостерігався в досліджуваному періоді.

Розраховані в табл. 2.16 вищеперераховані показники свідчать, що найбільші відносні структурні зміни в технологічній структурі реальних інвестицій відбувались протягом 1997 (28,58%) та 1998 (30,92) рр. Найбільші „абсолютні” структурні зрушення відбувались протягом 1997 – 1998 рр. (10,00 процентних пункти (далі п. п.)) та з 2000 по 2001 рр. (8 п. п.).

Таблиця 2.16

Основні показники зведеної оцінки структурних змін в технологічній структурі інвестицій в основний капітал цукрових заводів Подільського регіону*

Показник	1997	1998	1999	2000	2001	2002
\bar{l}_d , п. п.	6,93	10,00	1,87	3,00	8	4,00
σ_d , п. п.	7,86	10,98	1,93	3,20	9,60	4,40
$\sigma_{\frac{d_1}{d_0}}$, %	28,58	30,92	8,77	15,07	28,7	18,40

* - розраховано на основі даних табл. 2.12

Для зведеної оцінки структурних змін в сукупності в цілому за досліджуваний часовий інтервал розраховують лінійний коефіцієнт „абсолютних” структурних зрушень за n періодів ($\bar{l}_{d_1-d_0}$):

$$\bar{l}_{d_1-d_0} = \frac{\sum |d_{in} - d_{i1}|}{k(n-1)} \quad (2.12)$$

В нашому випадку даний показник дорівнює 1,01 п. п., що дозволяє зробити висновки, що за досліджуваний період середня річна зміна по всіх складових технологічної структури реальних інвестицій становила 1,01 п. п.

Для більш детального аналізу змін в технологічній структурі інвестицій в основний капітал, проаналізуємо структурні зрушення по кожній з виділених в п. 2.1 груп цукрових заводів за нормативною середньодобовою потужністю. Аналіз даних наведених в дод. Г, свідчить про те, що цукрові заводи середньої потужністю (II група), на протязі досліджуваного періоду, змогли змінити технологічну структуру інвестицій в кращу сторону (збільшили питому частку інвестицій в устаткування, інструмент, інвентар на 15,3%, відповідно зменшивши обсяги інвестицій на будівельно-монтажні роботи на 6,5%) і навпаки – заводи з великою потужністю (III група) погіршили її: збільшили частку інвестицій на будівельно-монтажні роботи на 61,8%, зменшивши інвестиції в устаткування, інструмент, інвентар на 62,8%).

Для статистичної оцінки структурних зрушень в розрізі виділених груп цукрових заводів протягом 1996 – 2002 рр. можна використати наступні показники:

- середній „абсолютний” приріст питомої ваги ($\bar{\Delta}d_i$) i -тої структурної частини за n періодів, який розраховується за формулою:

$$\bar{\Delta}d_i = \frac{d_{in} - d_{i1}}{n-1}; \quad (2.13)$$

- середній коефіцієнт зростання питомої ваги, який розраховується за формулою:

$$\bar{T}p_{d_i} = \sqrt[n-1]{\frac{d_{in}}{d_{i1}}}; \quad (2.14)$$

- середню питому вагу i -тої складової структури:

$$\bar{d}_i = \frac{\sum_{j=1}^n x_{ij}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^k x_{ij}} \times 100\% \quad (2.15)$$

Аналіз розрахованих в табл. 2.17 показників свідчить, що цукрові заводи малої та середньої потужності щорічно зменшували частку інвестицій на будівельно-монтажні роботи в середньому відповідно на 1,08 та 1,1 процентних пунктів щорічно, а питома вага інвестицій в устаткування та капітальні роботи збільшувалась цукровими заводами малої потужності на 0,83 та 0,28 п. п. відповідно; цукрові заводи середньої потужності збільшили частку інвестицій в устаткування на 2,53 п. п. та зменшили питому вагу капітальних робіт на 1,43 п. п.

Таблиця 2.17

Показники структурних зрушень технологічної структури реальних інвестицій в розрізі груп заводів згрупованих за нормативною потужністю *

№ групи	Структура реальних інвестицій	$\bar{\Delta}d_i$	$\bar{T}p_{d_i}$	\bar{d}_i
1	2	3	4	5
I	Будівельно-монтажні роботи	-1,08	0,97	30,4
	Устаткування, інструмент, інвентар	0,83	1,01	67,0
	Капітальні роботи та витрати	0,25	1,07	2,6
	Разом	0	x	100
II	Будівельно-монтажні роботи	-1,10	0,94	25,9
	Устаткування, інструмент, інвентар	2,53	1,03	70,1
	Капітальні роботи та витрати	-1,43	0,58	4
	Разом	0	x	100
III	Будівельно-монтажні роботи	10,3	1,3	49,2
	Устаткування, інструмент, інвентар	-10,47	0,79	48,9
	Капітальні роботи та витрати	0,17	0,56	1,9
	Разом	0	x	

* - розраховано на основі дод. Г

Цукрові заводи з великою потужністю за досліджуваний період зменшили питому частку інвестицій в устаткування в середньому на 10,47 п. п.,

збільшивши відповідно частку будівельно-монтажних робіт на 10,3 п. п. і частку капітальних робіт на 0,17 п. п. Ці дані підтверджують розраховані в графі 4 показники середнього темпу росту питомої ваги. Слід зазначити, що розраховані в 5 графі показники середньої питомої ваги свідчать, що найбільш оптимальною є структура інвестицій в основний капітал в цукрових заводів з малою та середньою потужностями.

На основі аналізу технологічної структури інвестицій можна прогнозувати її зміни на основі положення теорії ланцюгів Маркова. Ланцюги Маркова дозволяють розглядати зміну структури сукупності як імовірнісний процес: імовірність знаходження одиниці в тому чи іншому стані на певний час визначається характером розподілу імовірностей її знаходження в окремих станах в минулих періодах та імовірностями зміни цих станів на теперішній момент часу або етапу розвитку.

Імовірності зміни станів виступають у формі матриці P , елементи якої (P_{ij}) показують імовірність переходу об'єкту із стану i в стан j за один крок розвитку. Якщо імовірності даного стану визначаються матрицею переходу та розподілом імовірностей знаходження в тому іншому стані тільки для попереднього кроку, то такі ланцюги називаються простими, або першого порядку.

В такому випадку вектор станів на момент часу t визначається як:

$$\mathbf{X}(t) = \mathbf{X}(t-1) * \mathbf{P}, \quad (2.16)$$

де $\mathbf{P} = \{P_{ij}\}$ - одно крокова матриця переходу (елементи цієї матриці оцінюють імовірності переходу об'єкту із стану i в стан j за один крок);

$\mathbf{X}(t) = \{X'_1, X'_2, \dots, X'_m\}$ - вектор, який описує імовірності знаходження об'єкта в тому чи іншому із m станів до моменту t ;

$\mathbf{X}(t-1)$ – аналогічний вектор для попереднього моменту часу.

При дослідженні структурних змін елементи векторів $\mathbf{X}(t)$ і $\mathbf{X}(t-1)$ – відносні величини структури, які показують характер розподілу об'єктів по окремих групах, в нашому випадку це технологічна структура інвестицій в

основний капітал. В такому випадку, знаючи структуру явища в базисному періоді, необхідно передбачити структуру сукупності в наступних періодах. Отже, основною проблемою при застосуванні ланцюгів Маркова є знаходження матриці переходу від однієї структури до іншої.

В нашому випадку ми пропонуємо побудувати матрицю переходу з використанням оптимізаційної техніки. Нам відомі зміни структури сукупності за певні періоди S_1, S_2, S_3 . Оскільки будь-яка економічна система має в собі як залишки минулих станів, так і причини та фактори майбутнього розвитку, то використовуючи дані про розподіл об'єктів по окремих групах, ми спробуємо знайти таку матрицю переходу, яка враховувала б або тільки майбутні тенденції перерозподілу, або тільки вплив тенденцій минулого. В першому випадку задача зводиться до побудови такої матриці P , яка б точно відображаючи перехід від структури S_0 до структури S_1 , по можливості найкращим чином задовольняла б фактичні результати переходу від S_1 до S_2 . В другому випадку матриця P , забезпечуючи точний перехід від S_1 до S_2 , повинна відображати найкращим чином і минулий перехід від S_0 до S_1 .

Для розрахунку матриць переходу необхідно знайти оптимальне значення деякої цільової функції, яка виражає точність переходу від однієї структури до іншої.

Для задачі першого типу обмеження будуть наступними:

$$1. S_j^1 = \sum_{i=1}^m P_{ij} S_i^0, \text{ при } j = 1, \dots, m; \quad (2.17)$$

$$2. \sum_{j=1}^m P_{ij} = 1, \text{ при } i = 1, \dots, m; \quad (2.18)$$

$$3. S_j^2 = \sum_{i=1}^m P_{ij} S_i^1 + Z'_j - Z''_j, \text{ при } j = 1, \dots, m; \quad (2.19)$$

$$4. P_{ij}, Z'_j, Z''_j \geq 0, \text{ при } i, j = 1, \dots, m. \quad (2.20)$$

Для задач другого типу обмеженнями є:

$$1. S_j^2 = \sum_{i=1}^m P_{ij} S_i^1, \text{ при } j = 1, \dots, m; \quad (2.21)$$

$$2. \sum_{j=1}^m P_{ij} = 1, \text{ при } i = 1, \dots, m; \quad (2.22)$$

$$3. S_j^1 = \sum_{i=1}^m P_{ij} S_i^0 + Z'_j - Z''_j, \text{ при } j = 1, \dots, m; \quad (2.23)$$

$$4. P_{ij}, Z'_j, Z''_j \geq 0, \text{ при } i, j = 1, \dots, m. \quad (2.24)$$

Невідомі в цих виразах – коефіцієнти P_{ij} , які відображають імовірність переходу із стану i в стан j , та змінні Z'_j, Z''_j , які характеризують точність рішень.

Умови 1, 2 відображають вимоги точного переходу від однієї структури до іншої так, щоб для будь-якої групи, загальна імовірність виходу з неї та затримки дорівнювала 1.

Умова 3 стверджує, що перехід до наступної структури S_2 або вихід на початкову структуру S_1 можуть бути наближеними. Розходження між фактичними та розрахунковими структурами виражається змінними Z'_j, Z''_j . Звідси можемо запропонувати цільову функцію:

$$L = \text{мін. макс} (Z'_j, Z''_j). \quad (2.25)$$

В даному випадку ми виходимо з того, що “найсвіжіші” (останні) дані найбільш адекватно відображають розвиток досліджуваного явища; тому, на нашу думку, перевагу слід віддати постановці задачі другого типу. На її основі проведемо оцінку матриці імовірностей переходу, що відображає динаміку змін в технологічній структурі інвестицій. Базою для розрахунків вибрано технологічні структури інвестицій в розрізі груп цукрових заводів, залежно від їх середньодобової нормативної потужності, станом на 1996, 1999 та 2002 рр. (табл.2. 18)

Таблиця 2.18

Технологічна структура інвестицій по групах цукрових заводів
Подільського регіону станом на 1996, 1999, 2002 рр., %*

Структура інвестицій	І група			ІІ група			ІІІ група		
	1996	1999	2002	1996	1999	2002	1996	1999	2002
Будівельно-монтажні роботи	42,5	27,5	36,0	23,0	23,0	16,4	16,4	18,0	78,2
Устаткування, інструмент, інвентар	54,5	70,0	59,5	68,0	74,0	83,2	83,6	78,6	20,8
Капітальні роботи та витрати	3,0	2,5	4,5	9,0	3,0	0,4	-	3,4	1,0
Всього	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* - розраховано на основі дод. Г

Згідно другої постановки оптимізаційної задачі в режимі “Сервис / Поиск решений” пакету прикладних програм “Excel” нами розраховано матрицю перехідних імовірностей:

- для І групи цукрових заводів, яку представлено в таблиці 2. 19

Таблиця 2. 19

Матриця переходу імовірностей для цукрових заводів малої потужності

P	1	2	3
1	0,00	1,00	0,00
2	0,51	0,42	0,06
3	0,00	1,00	0,00

Похибка обчислень склала 3%. Аналіз матриці імовірностей показує, що на наступні три роки питома вага інвестицій в устаткування, інструмент та інвентар збережеться з імовірністю 0,42, а перелив коштів з цього напрямку на капітальні роботи відбудеться з імовірністю 0,06. В свою чергу питомі ваги інвестицій на будівельно-монтажні роботи та капітальні роботи залишаться без змін ($P_{11} = 0$, $P_{31} = 0$), або ж є імовірність переливу коштів з цих напрямків на устаткування, інструмент та інвентар ($P_{12} = 1$, $P_{32} = 1$).

Проведений аналіз виявляє тенденцію до зростання питомої ваги інвестицій на устаткування, інструмент та інвентар, що підтверджується прогнозною структурою на наступні три роки (табл. 2.20)

Таблиця 2.20

Прогнозна технологічна структура інвестицій для цукрових заводів I групи на наступні три роки, %

Технологічна структура інвестицій	Питома частка
Будівельно-монтажні роботи	30,6
Устаткування, інструмент, інвентар	65,6
Капітальні роботи та інші витрати	3,8

- для цукрових заводів II групи похибка обчислень склала 7,8%.

Матриця переходу має наступний вигляд (табл. 2.21):

Таблиця 2.21

Матриця переходу імовірностей для цукрових заводів середньої потужності

P	1	2	3
1	0,00	1,00	0,00
2	0,22	0,73	0,05
3	0,01	0,99	0,01

Прогнозна технологічна структура для підприємств даної групи буде мати наступний вигляд (табл. 2.22)

Таблиця 2.22

Прогнозна технологічна структура інвестицій для цукрових заводів II групи на наступні три роки, %

Технологічна структура інвестицій	Питома частка
Будівельно-монтажні роботи	18,4
Устаткування, інструмент, інвентар	80,6
Капітальні роботи та інші витрати	1,0

- розрахунки матриці імовірностей переходу для цукрових заводів III групи, дали похибку 58,8%. Це свідчить про значні зміни в структурі реальних інвестицій протягом аналізованого періоду, які неможливо описати марковським процесом. Тому ми звузили аналізований період до останніх трьох років, що дозволило при похибці меншій ніж 0,01% отримати прогнозні результати (табл. 2. 23)

Таблиця 2. 23

Матриця переходу імовірностей для цукрових заводів великої потужності

P	1	2	3
1	0,949	0,045	0,005
2	0,546	0,437	0,017
3	1,000	0,000	0,000

Прогнозна технологічна структура для підприємств III групи буде мати наступний вигляд (табл. 2.24)

Таблиця 2.24

Прогнозна технологічна структура інвестицій для цукрових заводів III групи на наступні три роки, %

Технологічна структура інвестицій	Питома частка
Будівельно-монтажні роботи	86,6
Устаткування, інструмент, інвентар	12,6
Капітальні роботи та інші витрати	0,8

Проведені дослідження дають змогу робити висновки, про стан технологічної структури інвестицій, як в минулому так і на сучасному етапі, та прогнозувати її на майбутнє. Необхідно зазначити, що даний прогноз буде правдивим тільки за умов відсутності зовнішніх втручань в досліджувану систему.

2.3. Статистична оцінка економічної ефективності інвестицій в основний капітал.

Основним завданням статистичного аналізу будь-якого суспільно-економічного явища є дослідження економічної ефективності. Під ефективністю розуміють відношення результатів виробництва до витрат на його одержання, а збільшення цього відношення тлумачать як підвищення ефективності виробництва. Досягнення високої ефективності діяльності в усіх сферах економіки – важлива передумова забезпечення високих темпів економічного зростання. Ефективність є основною характеристикою функціонування економіки [223, с.392].

Вихідним пунктом статистичного дослідження ефективності інвестиційної діяльності є обґрунтування методів оцінки ефективності інвестицій та побудова системи показників. Виходячи із того, що критерієм економічної ефективності інвестиційної діяльності, як і всього суспільного виробництва є оптимальне співвідношення між результатами та затратами (в даному випадку інвестиціями), які враховуються у всіх модифікаціях ефективності:

$$\begin{aligned} \text{ефект} &= \text{доходи} - \text{затрати}, \\ \text{ефективність} &= \frac{\text{результат}}{\text{затрати}}, \\ \text{окупність} &= \frac{\text{затрати}}{\text{результат} \cdot \text{періоду}}, \end{aligned}$$

система показників ефективності інвестицій в основний капітал повинна відображати ефективність використання основного капіталу. Критеріями для обґрунтування ефективності інвестицій можуть бути максимізація валового доходу, обсягу реалізованої продукції, мінімізація собівартості та ін.

Теорія та практика інвестиційних розрахунків має в своєму арсеналі значну кількість різноманітних методів і прийомів оцінки. Вони постійно розширювалися та вдосконалювалися. У 50-ті роки застосовувалися прості методи, що базувалися на статистичній інформації, взятій з балансу та інших форм статистичної звітності. З 70-х років у світовій практиці відбувся відхід від оцінки за даними бухгалтерського обліку – почали застосовуватися динамічні методи оцінки, побудовані на теорії дооцінки, дисконтування, що враховують фактор часу, вплив інфляції та ін.

В світовій практиці для характеристики інвестиційного процесу використовують імітаційні моделі, які реалізують за допомогою комп'ютерної техніки. В них в якості змінних застосовують техніко-економічні та фінансові показники інвестиційного проекту, а також параметри, які характеризують зовнішнє економічне середовище, зокрема: характеристика ринків збуту, інфляція, відсотки по кредитах. На основі цих моделей визначають потоки витрат і доходів, розраховують показники ефективності, будують річні баланси результатів інвестиційної діяльності. В економічно розвинутих країнах промислові та фінансові корпорації створюють математичні моделі власного розвитку та ефективного розміщення капіталу. Засобами математичного моделювання користуються також різні консультаційні фірми, які виконують дослідження ефективності інвестиційних проектів.

Однією з таких імітаційних моделей для дослідження інвестиційних проектів, яка реалізована у вигляді пакету програм для ПЕОМ, є система КОМФАР (COMFAR – Computer model for feasibility analysis and reporting), розроблена організацією ООН по промисловому розвитку ЮНІДО (United Industrial Development Organization). Система дозволяє отримати значну

інформацію про результати при коливанні ряду вихідних даних: обсягу реалізації, витрат на виробництво, відсотків за кредит та ін. Дана програма отримала широко розповсюдження та застосовується банками, які фінансують промисловий розвиток, постачальниками обладнання. В нашій країні її застосовують для аналізу та оцінки економічної ефективності інвестиційних проєктів, орієнтованих на залучення та використання іноземних інвестицій.

Також відомий програмний пакет ТСО-ІНВЕСТ, який базується на методиці ЮНІДО та призначений для розробки бізнес-планів підприємств. В ньому передбачена можливість застосування розрахункових параметрів під будь-яку реальну економічну ситуацію, а також графічне зображення показників діяльності підприємства.

Пакет PROSPIN (Project Profile Screening and Preappraisal information system) створений на базі електронних таблиць призначений для формування інвестиційного проєкту, аналізу наслідків зміни вибраних параметрів, підготовки двох та більше варіантів перспектив проєкту. Звіт, складений за допомогою цієї програми, дозволяє швидко аналізувати різні варіанти з метою їх подальшого застосування.

Програмний пакет “PROJECT EXPERT” дозволяє проводити якісний аналіз проєкту по 40 позиціях – за реальністю його концепції, якісними показниками, суспільною значимістю, ринковим потенціалом та ін. Відповіді експертів оцінюються по 5-бальній шкалі, після чого оцінки сумуються. Аналіз ризиків проводиться по 71 позиції, які охоплюють 11 стадій проєкту. Експерт вибирає тільки рівень ризику по кожній позиції та формулює відповідні коментарі до нього.

Вибір методів та критеріїв оцінки інвестиційної діяльності залежить насамперед від специфіки інвестиційного проєкту, типу галузі та ряду інших факторів.

Питанням дослідження економічної ефективності інвестиційної діяльності в сучасній літературі надається значна увага. З огляду на них можна виділити два напрямки проведення оцінки:

- прості, статичні методи, що не враховують фактора часу;
- динамічні методи, що базуються на дисконтуванні майбутніх грошових потоків, приведенні їх до теперішньої вартості.

До статичних методів відноситься показник мінімуму приведених затрат, який розраховується за формулою:

$$C + E_n * K \rightarrow \min, \quad (2.26)$$

де

C – поточні витрати;

K – капітальні вкладення (інвестиції);

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень.

Враховуючи нормативний показник ефективності $E_n = 0,15$, привабливими вважалися проекти з мінімальними разовими та поточними витратами. Середній нормативний термін окупності встановлювався на рівні 6,6 років.

Така система оцінки базувалася на визначенні варіантів інвестування з найменшими потребами в ресурсах. Проте в ринкових умовах мінімум затрат не може свідчити про наявність віддачі, тобто прибутку чи іншої вигоди.

В умовах проведення порівняльного аналізу застосовували показники питомих затрат і капітальних інвестицій:

$$C_n + E_n * K_n \rightarrow \min, \quad (2.27)$$

де

C_n – питомі поточні витрати на одиницю продукції;

K_n – питомі капітальні вкладення на одиницю продукції.

Однак, всі ці показники мають той недолік, що не враховується фактор часу; до того ж не дотримується головний принцип при визначенні критерію

ефективності, який би характеризував рівень віддачі: співвідношення результату та затрат.

Другим напрямком оцінки ефективності інвестиційної діяльності, який набув широкого застосування в західній, а тепер і в вітчизняній практиці, є методи, що базуються на дисконтуванні грошових потоків. В їх основі також лежать дві складові: інвестиційні затрати та результат (суми грошових потоків, що включають чистий прибуток і амортизацію за період експлуатації введеного проекту). Як правило, майбутні потоки приводяться до теперішньої вартості методом дисконтування. Шляхом зіставлення дисконтованого грошового потоку з інвестиційними затратами одержують систему показників, які характеризують розміри ефекту, відносну ефективність, окупність, допустиму норму ефективності.

В економічній літературі [24, 187, 195] окремі автори в дану систему вводять різну кількість показників, по-різному трактують їх назви та порядок розрахунку. Разом з тим серед багатьох критеріїв можна прослідкувати чотири головні методи оцінки інвестицій, що враховують фактор часу: чистий приведений дохід, індекс доходності, строк окупності, внутрішня норма доходності. Дані напрями оцінки побудовані на абсолютно нових теоріях: оцінки грошових потоків, моделювання, дисконтування, інших елементах фінансової математики. Вони базуються на багатоступневих розрахунках з використанням складних логічних і математичних прийомів, сучасної обчислювальної техніки.

Чистий приведений дохід (Net Present Value, NPV) базується на зіставленні величини початкових інвестицій з сумою загальних дисконтованих надходжень за час прогнозованого строку корисного використання об'єкта. NPV визначається як різниця між приведеною шляхом дисконтування теперішньою вартістю грошового потоку за час експлуатації об'єкта і сумою інвестованих у нього коштів:

$$NPV = PV - I_c, \text{ або } NPV = \sum_{t=1}^n \frac{P_n}{(1+i)^n} - I_c, \quad (2.28)$$

де

PV – загальна величина дисконтованих грошових надходжень від експлуатації проекту, яка визначається шляхом приведення річних грошових доходів P_1, P_2, \dots, P_n до теперішньої вартості з використанням дисконтного множника за кожен період $(1+i)^n$, в якому i – дисконтна ставка, n – кількість періодів прогнозованої життєдіяльності проекту;

I_c – початкові інвестиційні витрати.

Враховуючи головні критерії ефективності, NPV можна прирівняти, на нашу думку, до суми одержаного ефекту (результат - затрати). Очевидно, що такий ефект буде одержаний, коли $PV > I_c$, доходу не буде, якщо $PV = I_c$. Враховуючи те, що NPV визначається в абсолютних показниках, він не може використовуватися при оцінці двох і більше альтернативних проектів з різними величинами інвестиційних затрат.

Для зіставлення різних за величиною затрат інвестиційних проектів застосовують індекс доходності (Profitability Index, PI). Він є відносним показником, що характеризує рівень доходів на одиницю витрат:

$$PI = \frac{PV}{I_c}. \quad (2.29)$$

Чим більше значення даного показника, тим ефективнішим вважається інвестиційний проект.

Для порівняльної характеристики декількох об'єктів розраховують строк окупності. Методика розрахунку строку окупності (Payback Period, PP) залежить від рівномірності розподілу прогнозованих доходів від інвестування. Якщо доходи розподілені між роками рівномірно, то строк окупності розраховується за формулою:

$$PP = \frac{I_c}{PV_r}, \quad (2.30)$$

де

PV_r – річна сума чистого доходу.

Якщо очікується нерівномірне надходження доходів, професор Бланк І. О. пропонує розраховувати строк окупності наступним чином [24, с.171]:

$$PP = \frac{I_c}{\overline{PV}}, \quad (2.31)$$

де

\overline{PV} - середня (середньорічна) величина грошових надходжень від експлуатації проекту.

Розрахунок терміну окупності (PP) має свої переваги, коли за стратегією інвестиційної діяльності підприємства головною метою є ліквідність, а не прибутковість інвестицій. Даний метод є ефективним в умовах невизначеності і ризику. Його можна застосовувати також в умовах проведення швидких технологічних змін, при частих змінах напрямів діяльності, впровадженні нових технологій.

Важливе місце в оцінці ефективності інвестицій займає метод розрахунку внутрішньої норми доходності (Internal Rate of Return, IRR). IRR – це така норма дисконту (ставка проценту), при якій інтегральний ефект інвестиційного проекту дорівнює нулю. І. О. Бланк пропонує здійснювати розрахунок IRR наступним чином [24, с 370]:

$$IRR = \sqrt[n]{\frac{P_n}{I_c}} - 1, \quad (2.32)$$

де

n – кількість періодів життєдіяльності проекту.

Внутрішню норму доходності ще називають бар'єрною нормою, порогом між прибутковістю та збитковістю проекту. Якщо реальна ставка дисконту $i < IRR$, проект є прибутковим, якщо $i > IRR$ – проект збитковий. Таку мінімальну норму доходності, яка проводить межу між прибутковими та неприбутковими

проектами, застосовують при формуванні інвестиційного портфеля для добору перспективних проектів.

Підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що жоден з розглянутих методів оцінки ефективності інвестицій не є ідеальним. Кожен з них має свої переваги та недоліки. Відомий англійський економіст К. Друрі в результаті проведеного дослідження прийшов до висновку, що жоден з методів оцінки інвестицій не є достатньо простим для розуміння менеджерами і достатньо складним для обліку найбільш важливих факторів і реальних дій. Свої докази він підтверджує цифрами: середні англійські фірми 48 % проектів оцінюють за одним показником, до того ж 70 % з них застосовує найбільш простий показник, що не враховує фактору часу, - період окупності інвестицій; до 75 % великих компаній оцінюють інвестиції за двома – трьома показниками. Тому в практичній діяльності мають право на існування та використання усі зазначені методи оцінки ефективності. При їх підборі треба враховувати конкретну ситуацію.

Аналіз відтворювальною структури інвестицій (див. табл. 2.14) цукрових заводів Подільського регіону засвідчив, що основним напрямком їх інвестиційної діяльності є реконструкція. Реконструкцією називається оновлення основного капіталу на новій технічній основі з метою вдосконалення технологічного процесу, збільшення випуску продукції та підвищення продуктивності в більш короткі терміни і при менших затратах, ніж при новому будівництві. Слід зазначити, що розрахунок ефективності інвестицій в основний капітал підприємств цукрової галузі на регіональному рівні в сучасних умовах носить дещо теоретичний, умовний характер. Основними причинами цього, на нашу думку, є

1. Труднощі при визначенні часового лагу, тобто періоду між здійсненням інвестицій в основний капітал та моментом, коли вони починають давати прибуток. В кожному конкретному випадку для одного і того ж типу

інвестицій часовий лаг може бути різний залежно від реальних соціально-економічних умов;

2. Досить важко також виділити ту частину приросту результативного показника, яка припадає на частку інвестицій;

3. Реальна віддача інвестицій в основний капітал після здачі в експлуатацію основних фондів визначається на сучасному етапі реальними соціально-економічними умовами виробництва, а не потенційною економічною ефективністю.

Враховуючи вищесказане при розрахунку економічної ефективності інвестицій в основний капітал, нами зроблені наступні припущення:

1. Інвестиції окупаються на протязі року їх здійснення;
2. Весь приріст результативного показника відносять за рахунок здійснених інвестицій;

Виходячи з цього, на нашу думку, до результатів слід віднести збільшення або збереження на відповідному рівні виробничих потужностей, обсягів реалізованої продукції та валового доходу. Таким чином, в чисельнику показників ефективності нами будуть застосовуватись абсолютні ланцюгові прирости відповідних показників. Виходячи з цього для статистичного аналізу ефективності інвестиційної діяльності підприємств даної галузі ми пропонуємо застосовувати наступну систему показників:

- коефіцієнт ефективності інвестицій:

$$E_i = \frac{D_1 - C_1}{I_1}, \quad (2.33)$$

де

D_1 – дохід від реалізації продукції (без ПДВ) в звітному періоді;

C_1 – собівартість випущеної продукції в звітному періоді;

I_1 – інвестиції в основний капітал в звітному періоді.

- показник приросту потужності на одиницю інвестицій:

$$\Delta\Pi_i = \frac{\Pi_{\phi 1} - \Pi_{\phi 0}}{I_1}, \quad (2.34)$$

де

$\Pi_{\phi 1}, \Pi_{\phi 0}$ – фактична потужність відповідно звітного та базисного періодів.

- показник приросту реалізованої продукції на одиницю інвестицій:

$$\Delta\Pi\Pi_i = \frac{R\Pi_1 - R\Pi_0}{I_1}, \quad (2.35)$$

де

$R\Pi_1, R\Pi_0$ – реалізована продукція відповідно в звітному та базисному періодах.

- показник приросту валового доходу на одиницю інвестицій:

$$\DeltaВД_i = \frac{ВД_1 - ВД_0}{I_1}, \quad (2.36)$$

де

$ВД_1, ВД_0$ – валовий дохід підприємства відповідно в звітному та базисному періодах.

- капіталовіддача активної частини:

$$K_a = \frac{R\Pi}{AK}, \quad (2.37)$$

де

$R\Pi$ – обсяг реалізованої продукції;

AK – вартість активної частини основного капіталу.

Використовуючи дану систему показників ми пропонуємо розрахувати багатовимірну середню комплексну оцінку ефективності інвестиційної діяльності. Для її побудови проведемо заміну індивідуальних значень множини показників ефективності j -го об'єкта досліджуваної сукупності x_{ij} відносними величинами d_{ij} - стандартизацію. При стандартизації базою порівняння для i -го фактора та j -го об'єкта буде максимальне значення i -го фактора по досліджуваній сукупності:

$$d_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{i \max}}. \quad (2.38)$$

Для того щоб охарактеризувати ефективність інвестиційної діяльності за допомогою показника d_{ij} в цілому по всіх факторах розрахуємо багатовимірну середню. Припускаємо, що вплив всіх показників на економічну ефективність однакову, тоді інтегральну оцінку розрахуємо на основі формули 2.8.

Використовуючи вищезазначені положення розрахуємо інтегральні оцінки ефективності інвестиційної діяльності для кожного цукрового заводу в розрізі 3-х груп, залежно від потужності. В табл. 2.25 для I групи, цукрових заводів з малою потужністю, наведені дані по основних показниках, які дають оцінки ефективності інвестиційної діяльності. На їх основі розраховані та наведені в цій же таблиці відповідні відносні (d_{ij}) і сумарні (S_j) величини, та багатомірні середні (\bar{E}_j) оцінки економічних показників.

Таблиця 2.25

Розрахункові значення d_{ij} , S_{ij} та \bar{E}_i для підприємств I групи (2000 р.)

№ п/п	E_i		ΔP_i		$\Delta \Pi_i$		$\Delta B D_i$		К _{В.а.ч.}		S_j	\bar{E}_j
	X_{1j}	d_{1j}	X_{2j}	d_{2j}	X_{3j}	d_{3j}	X_{4j}	d_{4j}	X_{5j}	d_{5j}		
1	2,7	0,11	-4,8	-0,24	0,3	0,10	-15	-0,90	0,97	0,49	-0,44	-0,09
2	5,2	0,21	-1,6	-0,08	-0,002	0,00	-5,5	-0,33	1,4	0,70	0,50	0,10
3	1,2	0,05	0,81	0,04	0,01	0,00	-1,4	-0,08	1	0,50	0,51	0,10
4	1,4	0,06	-1,97	-0,10	0,04	0,01	-4,4	-0,26	0,8	0,40	0,11	0,02
5	10,3	0,41	1,1	0,05	-1	-0,33	-16,6	-0,99	0,9	0,45	-0,41	-0,08
6	25	1,00	9,4	0,47	-0,6	-0,20	-17	-1,02	0,9	0,45	0,70	0,14
7	11,5	0,46	20,1	1,00	0,5	0,17	-3	-0,18	1,01	0,51	1,95	0,39
8	1,7	0,07	-3,6	-0,18	-0,2	-0,07	-9,1	-0,54	1,1	0,55	-0,17	-0,03
9	-2,5	-0,10	-6,6	-0,33	0,1	0,03	-15,7	-0,94	0,8	0,40	-0,94	-0,19
10	2,6	0,10	-15,8	-0,79	-0,1	-0,03	-19	-1,14	1,2	0,60	-1,25	-0,25
11	-0,3	-0,01	-3,2	-0,16	0,003	0,00	-1,2	-0,07	0,7	0,35	0,11	0,02
12	2,1	0,08	1,3	0,06	0,1	0,03	-2,1	-0,13	1	0,50	0,56	0,11
13	0,3	0,01	-4,3	-0,21	-0,05	-0,02	-1	-0,06	0,8	0,40	0,12	0,02
14	3,3	0,13	-23,6	-1,17	0,3	0,10	-3	-0,18	0,42	0,21	-0,91	-0,18
15	22,8	0,91	10	0,50	3,03	1,00	15,2	0,91	0,7	0,35	3,67	0,73
16	-1,1	-0,04	-21,7	-1,08	0,02	0,01	-7,4	-0,44	1,57	0,79	-0,78	-0,16
17	10,1	0,40	-66,2	-3,29	0	0,00	-74,6	-4,47	0,1	0,05	-7,31	-1,46
18	13,1	0,52	3,8	0,19	0,3	0,10	16,7	1,00	2	1,00	2,81	0,56
макс	25	-	20,1	-	3,03	-	16,7	-	2	-	-	-

Отримані в результаті розрахунків середні багатовимірні оцінки ефективності інвестиційної діяльності свідчать, що в 2000 році 10 підприємств цукрової галузі досягли позитивних результатів: 7 цукрових заводи Вінницької області (Бродецький, Жданівський, Іллінецький, Корделівський, Махаринецький, Уладівський, Юзефо-Миколаївський) та 3 цукрових заводи Хмельницької області (Вишнівчицький, Красилівський, Хмельницький).

Розраховані аналогічним чином багатовимірні комплексні оцінки для цієї та інших груп за період 2000 – 2002 рр. (проміжні розрахунки наведені в дод. Д) дають можливість згрупувати підприємства за рівнем ефективності інвестиційної політики, виділивши таким чином 3 групи:

- I група – підприємства з високим рівнем ефективності інвестиційної діяльності ($1 \leq \bar{E}_j \leq 0,5$);
- II група - підприємства з середніми показниками ефективності інвестиційної діяльності ($0,5 \leq \bar{E}_j \leq 0$);
- III група - підприємства з низьким рівнем ефективності інвестиційної діяльності ($0 \leq \bar{E}_j \leq -\infty$).

По першій групі підприємств, на основі отриманих багатовимірних оцінок економічної ефективності, які наведені в табл.2.26, можемо встановити, що тільки Хмельницький цукровий завод протягом останніх трьох років проводив ефективну інвестиційну політику. Загалом по даній групі можемо констатувати кризу інвестиційного менеджменту: якщо в 2000 році 10 цукрових заводів (56% від загальної кількості) отримали в результаті інвестицій позитивні результати, в 2001 році – 11 (61% від загальної кількості), то в 2002 році тільки одне підприємство діяло ефективно. Слід зазначити, що такі цукрові заводи, як Кам'яногірський, Немирівський, Томашпільський та Клембівський (22% від загальної кількості) діяли неефективно протягом досліджуваного періоду.

Таблиця 2.26

Багатовимірні комплексні оцінки ефективності інвестиційної діяльності
цукрових заводів з малою потужністю

№ п/п	Назва заводу	\bar{E}_{j2000}	\bar{E}_{j2001}	\bar{E}_{j2002}
1	Бабінський	-0,09	0,08	-3,15
2	Бродецький	0,10	0,08	-1,19
3	Жданівський	0,10	0,10	-20,35
4	Іллінецький	0,02	0,45	-9,32
5	Кам'яногірський	-0,08	-0,83	-29,85
6	Корделівський	0,14	-0,02	-2,11
7	Махаринецький	0,39	0,15	-3,39
8	Немирівський	-0,03	-0,32	-59,99
9	Степанівський	-0,19	0	0
10	Томашпільський	-0,25	-0,14	-18,17
11	Уладівський	0,02	0,18	-1,62
12	Юзефо-Миколаївський	0,11	0,14	-0,37
13	Вишнівчицький	0,02	-0,31	-0,01
14	Клембівський	-0,18	-0,04	-1,55
15	Красилівський	0,73	0,28	-13,99
16	Маківський	-0,16	0,31	-2,21
17	Старосинявський	-1,46	0,25	-1,81
18	Хмельницький	0,56	0,06	0,31

На основі даних табл. 2.27 можемо зробити висновки, що в підприємств із середньою потужністю ситуація набагато краще ніж в підприємств І групи: 3 цукрових заводи Хмельницької області (Наркевицький, Сатанівський, Старо-Константинівський) протягом досліджуваного періоду отримували позитивні результати в результаті інвестиційної діяльності; дещо покращили свої показники „Поділля”, Бершадський, Кам'янець-Подільський та Городоцький цукрові заводи; Соколівський, Борщівський, Антонівський та Шепетівський цукрові заводи протягом досліджуваного періоду отримали від'ємні результати.

Таблиця 2.27

Узагальнені комплексні оцінки ефективності інвестиційної діяльності цукрових заводів з середньою потужністю

№ п/п	Назва заводу	\bar{E}_{j2000}	\bar{E}_{j2001}	\bar{E}_{j2002}
1	Бершадський	-0,81	0,47	0,04
2	Соколівський	-3,25	-0,45	-3,07
3	“Поділля”	-2,48	-0,13	0,21
4	Борщівський	-3,99	-0,03	-0,86
5	Антонінський	-0,11	-0,05	-0,64
6	Волочиський	0,49	-0,79	-0,03
7	Городоцький	0,01	-2,32	0,10
8	Деражнянський	-0,74	0	-0,01
9	Кам’янець-Подільський	-0,14	-0,15	0,10
10	Наркевицький	0,02	0,17	0,17
11	Сатанівський	0,38	0,14	0,20
12	Старо-Константинівський	0,05	0,31	0,74
13	Шепетівський	-0,28	-0,34	-0,06

Серед підприємств, які входять до III групи, виділяється своїми результатами (табл.2.28) Чортківський цукровий завод, погіршив в 2002 році показники Теофіпольський цукровий завод

Таблиця 2.28

Комплексні та узагальнені комплексні оцінки ефективності інвестиційної діяльності цукрових заводів з високою потужністю

№ п/п	Назва заводу	\bar{E}_{j2000}	\bar{E}_{j2001}	\bar{E}_{j2002}
1	Кременецький	-0,03	-5,36	-2,67
2	Чортківський	1	0,39	0,28
3	Теофіпольський	0,07	0,8	-0,15

На нашу думку, такий підхід до оцінки ефективності інвестиційної діяльності дозволяє здійснити порівняння кожного окремого показника, що характеризує ефективність інвестицій, із його максимальним (еталонним) значенням. Таким чином в нас з'являється нова база порівняння. Якщо в умовах прогнозно-адміністративної економіки, для таких порівнянь застосовувався стандартний нормативний коефіцієнт, розроблений відповідним міністерством, то запропонований еталонний показник, на нашу думку, більш точно відповідає реальності: по-перше, порівняльний аналіз проводиться на основі максимального рівня по групі підприємств, які знаходяться приблизно в одних економічних, соціальних, кліматичних та ін. умовах; по-друге, всі цукрові заводи розділені на групи за головною ознакою – виробничою потужністю, що дозволяє ще з більшою імовірністю говорити про їх однотипність та значимість середньої оцінки.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

В ході дослідження проблем статистичного вивчення інвестиційної діяльності цукрових заводів, автором зроблені наступні висновки:

1. Основною метою статистичного дослідження інвестиційної діяльності це розробка системи показників, які її характеризують. Першим етапом дослідження є аналіз інвестиційної діяльності за напрямками. Такий підхід дозволив визначити – основним напрямком вкладання коштів цукровими заводами Подільського регіону є інвестиції в основний капітал. В процесі аналізу є недопустимим використання рядів з пропущеними даними, тому для дослідження були відібрані 34 підприємства. Застосування відносних величин динаміки та структури інвестицій дають змогу прослідкувати зміну досліджуваного явища в часі та визначити питому вагу інвестицій підприємств досліджуваної сукупності в загальному обсязі інвестицій Подільського регіону. Для характеристики нерівномірності розподілу та оцінки концентрації інвестицій доцільно розраховувати коефіцієнти концентрації та локалізації. Узагальнюючим показником є багатовимірна середня оцінка інвестиційної активності. Для більш детального аналізу інвестиційної діяльності цукрових заводів, було проведене групування досліджуваної сукупності підприємств за їх нормативною середньодобовою потужністю.

2. Дослідження джерел фінансування інвестиційної діяльності показує, що амортизація залишається основним джерелом фінансування інвестицій, тому, на нашу думку, застосування різних методів нарахування амортизації може сприяти прискоренню обороту інвестованого капіталу. На сучасному етапі цукрові заводи для процесу інвестування використовують тільки внутрішні джерела, зовнішні джерела не використовуються. Це пов'язано з відсутністю державною підтримки: тому є потреба в створенні певного державного або регіонального фонду розвитку цукрової галузі. Невикористаним внутрішнім джерелом інвестицій є резервний фонд. Резервний капітал повинен відігравати важливу роль у формуванні інвестиційних ресурсів, він є обов'язковим для

створення в акціонерних товариствах. Згідно з законодавством він повинен становити не менше як 25 % від суми статутного капіталу. Розмір щорічних відрахувань до резервного фонду не може бути меншим ніж 5 % від суми чистого прибутку. Як свідчить практика, поки що це джерело фінансування не відіграє суттєвої ролі, проте рентабельні цукрові заводи могли б використовувати дане джерело для збільшення обсягів інвестицій.

Враховуючи вищесказане, можемо зробити висновки, що дана система є закритою, тобто відбувається процес самофінансування інвестицій за рахунок власних джерел: амортизації, прибутку та внесків засновників.

3. Дослідження відтворювальної структури інвестицій дає можливість встановити існуючі співвідношення між інвестиціями на підтримання, технічне переоснащення, реконструкцію, розширення та будівництва нових цукрових заводів. Аналіз відтворювальної структури інвестицій свідчить, що всі кошти цукрові заводи спрямовували на технічне переоснащення та реконструкцію діючих підприємств. Це зумовлено насамперед відсутністю районів для будівництва нових цукрових заводів, через велику щільність розташування діючих.

Дослідження та аналіз технологічної структури повинні забезпечити встановлення раціонального співвідношення між витратами на будівельно-монтажні роботи, устаткування, інструмент, інвентар та інші роботи в загальному обсязі інвестицій. Розрахунок відносних величин структури дає змогу охарактеризувати питомі ваги складових елементів в загальному підсумку. Статистичні прийоми та методи аналізу дозволяють проводити дослідження технологічної структури реальних інвестицій у визначених умовах місця та часу, яке полягає, насамперед, в точному кількісній оцінці, виявленні пропорцій та закономірностей. Для дослідження структури в динаміці, оцінки структурних зрушень, виявлення та характеристики основних тенденцій розвитку, доцільно розраховувати наступні показники:

- лінійний або квадратичний коефіцієнт „абсолютних” структурних зрушень;
- квадратичний коефіцієнт відносних структурних зрушень;
- середній „абсолютний” приріст питомої ваги структурної частини;
- середній коефіцієнт зростання питомої ваги;
- середню питому вагу структурної частини.

Для прогнозування технологічної структури інвестицій в основний капітал застосовувались основні положення теорії ланцюгів Маркова.

4. Основним напрямком інвестиційної діяльності цукрових заводів Подільського регіону є реконструкція. При розрахунку економічної ефективності інвестицій в основний капітал, нами зроблені наступні припущення:

- інвестиції окупаються на протязі року їх здійснення;
- весь приріст результативного показника відносять за рахунок здійснених інвестицій;

Виходячи з цього, на нашу думку, до результатів слід віднести збільшення або збереження на відповідному рівні виробничих потужностей, обсягів реалізованої продукції та валового доходу. Таким чином, в чисельнику показників ефективності нами будуть застосовуватись абсолютні ланцюгові прирости відповідних показників. Виходячи з цього для статистичного аналізу ефективності інвестиційної діяльності підприємств даної галузі нами запропоновані наступні показники:

- коефіцієнт ефективності інвестицій,
- показник приросту потужності на одиницю інвестицій,
- показник приросту реалізованої продукції на одиницю інвестицій,
- показник приросту валового доходу на одиницю інвестицій,
- капіталовіддача активної частини.

Для визначення груп підприємств за рівнем ефективності інвестиційної політики застосовувався метод розрахунку багатовимірної середньої оцінки.

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях автора [165, 166, 262].

РОЗДІЛ 3

ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЦУКРОВОЇ ГАЛУЗІ РЕГІОНУ

3.1. Оцінка можливостей розширення сировинної бази шляхом спільного інвестування

Кризова ситуація в бурякоцукровому цукровому комплексі України вимагає застосування нових підходів до формування як виробничої, так й інвестиційної діяльності підприємств даної галузі. Статистичний аналіз сучасних умов господарювання дозволяє знайти нові підходи до вирішення проблем, в результаті чого можуть бути отримані високі соціально-економічні результати.

Упродовж останніх років цукрові заводи здебільшого існують як наявні „переробні потужності” на території зони бурякосіяння з єдиною метою – переробити одержаний обсяг сировини без урахування елементарних економічних показників доцільності цієї діяльності. В умовах, що склалися із забезпеченням цукрових заводів коренями, товаровиробники без практичної допомоги цукрового заводу не зможуть задовольнити хоча б, так звані, базові заводи. Складна економічна ситуація цукрових заводів і бурякосійних

господарств змушує їх об'єднувати зусилля та залучати до інтеграції інших інвесторів.

Відродження цукробурякового підкомплексу та його подальший розвиток на ринкових засадах потребує докорінної структурно-організаційної перебудови й удосконалення управління. Формування раціональної організаційно-виробничої структури підкомплексу, адекватної вимогам регульованого ринку цукру; господарсько-комерційна діяльність бурякосійних господарств і цукрових заводів на основі інтеграції; трансформація відносин власності, що ґрунтується на інвестиційно орієнтованій приватизації переробних підприємств – важливі напрями економічного оздоровлення галузі. На нашу думку, для збереження і недопущення остаточної руйнації сільськогосподарських і переробних підприємств цукробурякового підкомплексу та забезпечення економічного оздоровлення необхідно провести його реформування та розглянути всі можливі варіанти реструктуризації цукрових заводів з метою їх адаптації до ринкових умов господарювання та підвищення конкурентоспроможності виробленої продукції. Водночас необхідні технічне і технологічне переоснащення, реконструкція заводів.

Одним з основних шляхів підвищення ефективності цукробурякового виробництва може бути організація діяльності агропромислових структур ринкового типу шляхом створення регіонального фонду розвитку цукрової галузі.

Необхідно зазначити, що такий досвід в підприємств цукрової промисловості України є: в 1992 році підприємствами концерну „Укрцукор” був створений фонд спільної діяльності, який дозволив більш ніж в 4 рази збільшити фінансування робіт по створенню та освоєнню виробництва необхідного технологічного обладнання, впровадженню нового обладнання та ефективних технологічних рішень, автоматизації технологічних процесів, фінансування міроприємств з покращення екологічної ситуації [95]. Крім цього в 1994 році було створено українсько-австрійсько-німецьке спільне

підприємство „Укрінтерцукор”. До його складу з української сторони входять близько 350 сільськогосподарських товаровиробників, які вирощують цукрові буряки на площі понад 90 тис. га, і 55 переробних підприємств. Застосування прогресивних технологій вирощування цукрових буряків у цих господарствах сприяло зниженню витрат пально-мастильних матеріалів на 18 – 20%, а праці – на 40 – 50% [108].

Активізація інвестиційного процесу повинна відбуватися на наступних напрямках: підвищення урожайності цукрових буряків при збереженні посівних площ під цю культуру, зниження витрат на вирощування цукрової сировини, модернізація та реконструкція матеріально-технічної бази цукрових заводів. В результаті підвищення ефективності інвестиційної діяльності з’являється можливість отримання синергетичного ефекту, який визначається різницею між величиною ефекту, одержаного в результаті об’єднаної дії елементів інвестиційної діяльності новоутвореної системи, та простою сумою ефекту окремо взятих складових елементів інвестиційної діяльності. Синергетичний ефект може мати кількісний вираз, зокрема: економія витрат на одиницю продукції, підвищення врожайності, ріст рентабельності продукції тощо.

Нами запропоновано наступну методику оцінки результативності інвестування в розширення сировинної бази.

Аналіз вартісних показників технологій вирощування та транспортування цукрових буряків дозволяє виділити частину коштів, які потрібно затратити для вирощування однієї тони цукрових буряків при забезпеченні мінімальній урожайності (МК), та кошти, які потрібно витратити додатково для підживлення і захисту рослин (KU_i), щоб забезпечити урожайність (UR_i). В підсумку, для забезпечення урожайності UR_i , необхідно витратити K_i одиниць коштів:

$$K_i = MK + KU_i \quad (3.1)$$

Рентабельність вкладення коштів в підвищення урожайності цукрових буряків складає

$$RN(K_i) = \frac{UR_i \cdot CB - K_i}{K_i}, \quad (3.2)$$

де CB – ціна цукросировини.

При виборі оптимального режиму фінансування для максимальної рентабельності вкладених коштів необхідно врахувати фактор впливу погодних умов на урожайність при дотриманні відповідних агротехнічних норм обробітку посівів. Мінливість погодних факторів по роках і території зумовлює значні коливання врожайності цукрових буряків, а використання агрометеорологічних ресурсів не перевищує 50%. Нестабільність погоди в різних бурякосійних районах України при відносно незмінних технологіях призводить до коливання врожайності коренів. Чим вищий рівень продуктивності, тим більші межі коливання. Так, у зоні Степу врожайність за досліджуваній період перебуває у межах 54 – 461 ц/га, Лісостепу 83 – 647 і Полісся 80 – 967 ц/га. Коливання погодних умов створюють передумови для визначення ймовірності різних рівнів продуктивності цукрових буряків та агрономічної оцінки природних умов усіх регіонів країни. УкрДНДПТІ „Агроресурси” встановлено ймовірність семи рівнів середньорайонної та обласної врожайності за даними 25 років щодо рівня наукового й матеріально-технічного забезпечення 1990 р. При цьому визначено і якісну оцінку середньообласних рівнів урожайності – надвисокий, високий, вище середнього, середній, нижче середнього і наднизький. Встановлено також якісну оцінку умов у таких межах кількісних показників (у балах): більше 90 – найсприятливіші; 80-90 – сприятливі; 70-80 – переважно сприятливі; 60-70 – недостатньо сприятливі; менше 60 – малосприятливі (рис.3.1) [104].

Найбільше років з найсприятливішими умовами в Подільському регіоні спостерігались у районах Тернопільської області – 45%, сприятливі умови у районах Вінницької та Хмельницької областей коливались від 28 до 40%.

Вірогідність повторень типів урожайності цукрових буряків в межах природних зон сприятливості (%)

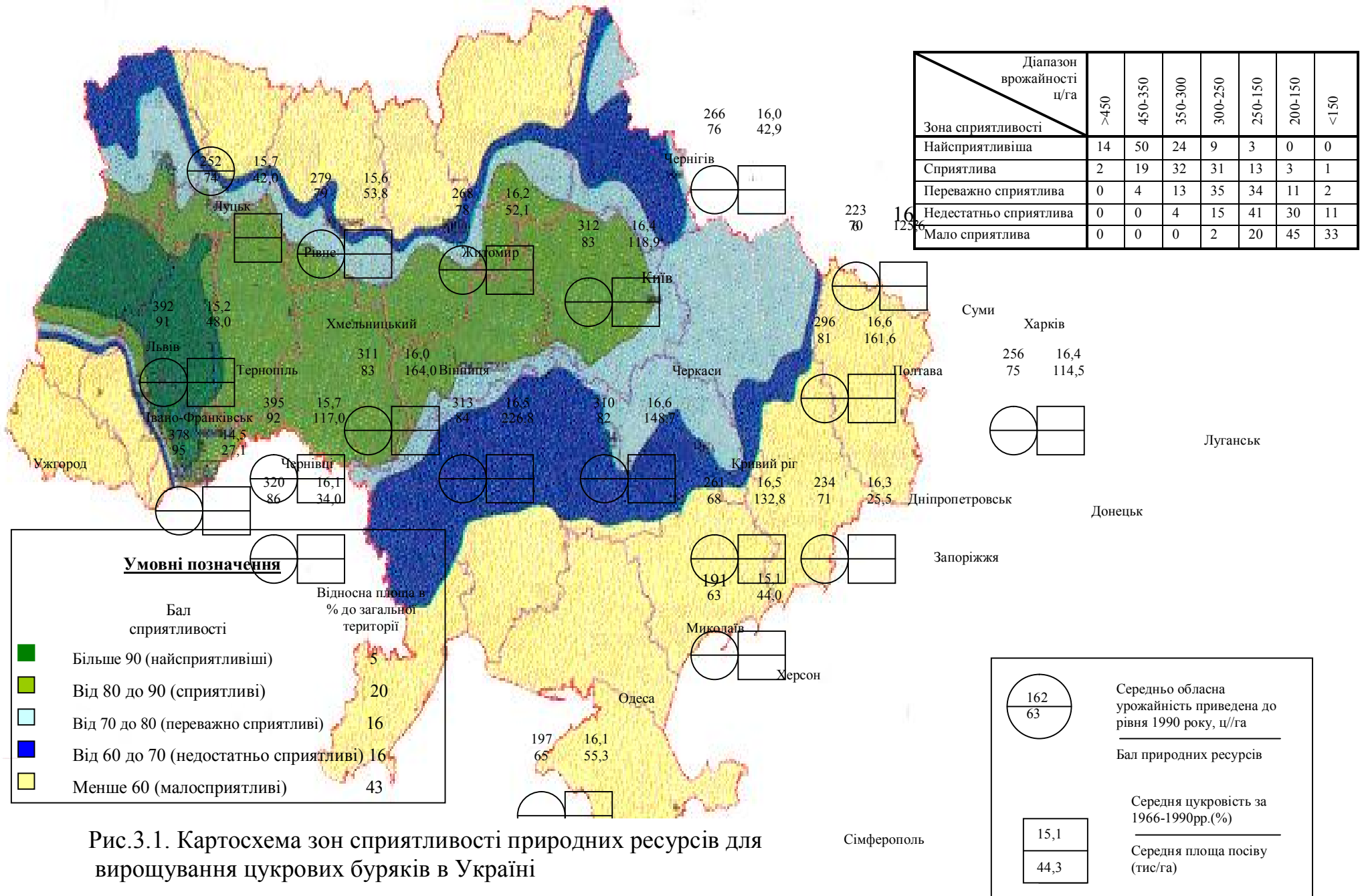


Рис.3.1. Картошхема зон сприятливості природних ресурсів для вирощування цукрових буряків в Україні

Також в даній роботі визначені рівні сприятливості агрометеорологічних умов. За допомогою довідкових даних для кожного між фазного періоду визначено рівні впливу основних метеофакторів на показники врожайності цукрових буряків і оптимальні показники цих факторів стосовно до кожного з цих періодів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Вірогідність повторень (%) типів погоди за вегетаційний період вирощування цукрових буряків в Україні за зонами сприятливості агрометеорологічних умов*

Типи погоди	Середня температура повітря, °С							Запаси продуктивної вологи у шарі 0 – 100 см						
	>20	19,1-20	18,1-19	17,1-18	16,1-17	15,1-16	≤15	>200	181-200	161-180	131-160	101-130	70-100	≤70
Бал	40	50	60	70	90	100	70	80	100	90	80	60	50	40
Зона Найсприятливіша	0	0	0	6	20	41	33	37	6	15	25	15	1	1
Сприятлива	0	0	1	6	21	34	39	15	12	16	36	16	2	3
Переважно сприятлива	1	2	10	27	31	21	1	0	2	4	19	39	28	8
Недостатньо сприятлива	1	9	28	29	23	9	1	0	0	0	5	30	42	23

Продовження таблиці 3.1

Типи погоди	Опади, мм							Гідротермічний коефіцієнт						
	>500	451-500	401-450	351-400	301-350	250-300	<250	>2	1,7-2,0	1,4-1,6	1,1-1,3	0,8-1,0	0,4-0,7	<0,4
Бал	80	100	90	70	60	50	40	40	100	90	80	70	60	40
Зона Найсприятливіша	15	15	25	26	8	8	3	25	41	20	12	1	1	0
Сприятлива	9	12	19	22	21	9	8	14	33	29	18	5	1	0
Переважно сприятлива	2	4	9	16	21	22	26	3	14	23	29	22	9	0
Недостатньо сприятлива	0	3	4	10	13	25	45	0	5	11	23	38	21	3

* - Ігнат'єва Т. Агрометеорологічні ресурси держави

Найсприятливіша перша зона (бал > 80) охоплює майже весь Західний Лісостеп. Вона становить 30% від загальної. Менш зволожена й тепліша зона охоплює майже всі райони Центрального та Східного Лісостепу. Її відносна оцінка – 50-65 балів. Агрометеорологічні умови переважно сприятливі для вирощування буряків. Площа цієї території становить 26% від загальної всі інші землі,

розташовані південніше, недостатньо сприятливі й оцінюються менше 50 балів, їх площа – 44%.

Для оцінки сприятливості природних агро ресурсів, була розрахована стабільність врожаїв цукрових буряків (рис. 3.2). Залежно від бальної оцінки сталості врожаїв, визначили якісну їх оцінку: більше 80 балів сталості – стійкі, від 60 до 80 – відносно стійкі, менше 60 балів – нестійкі.

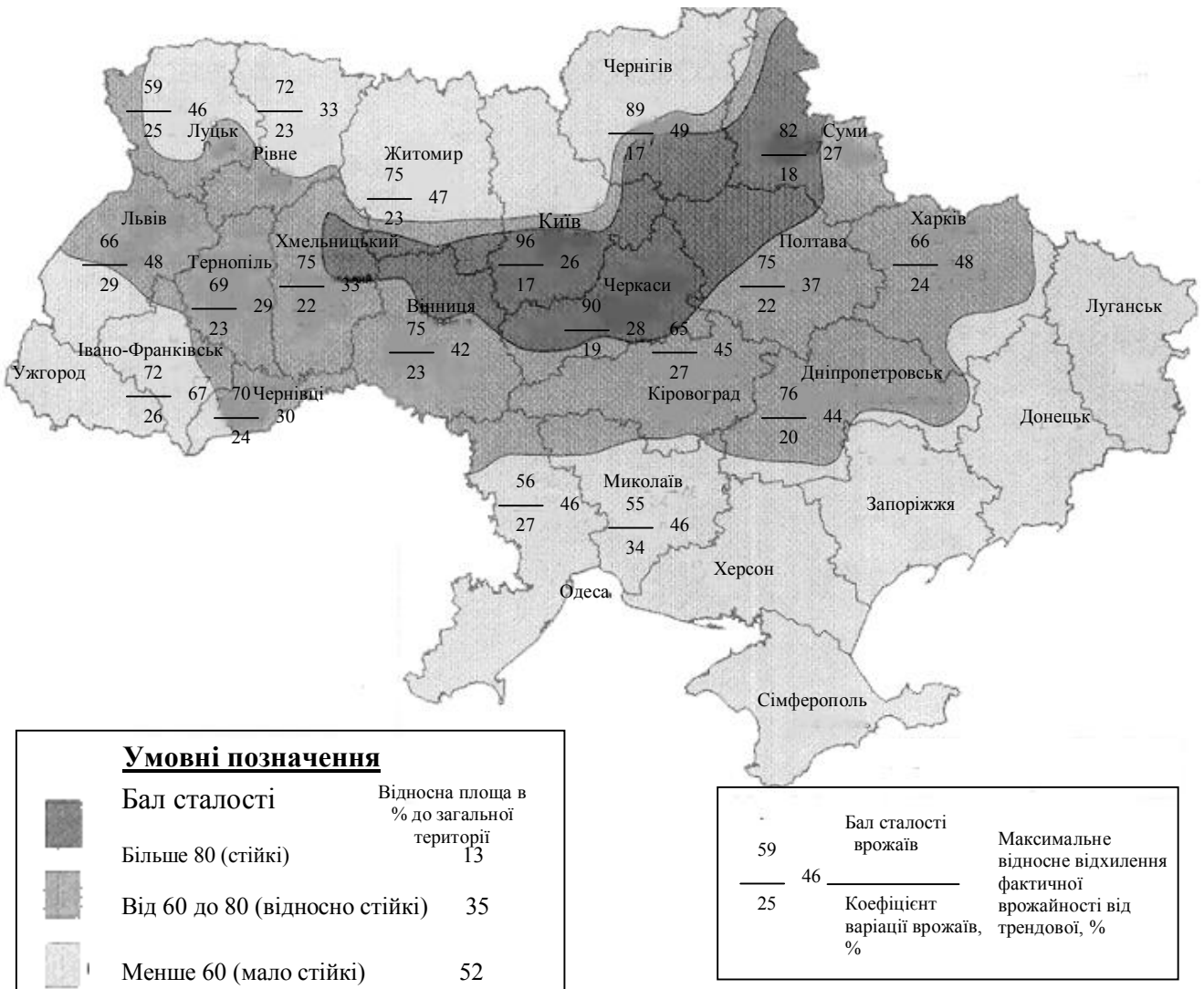


Рис. 3.2 Картосхема зон стабільності врожаїв цукрових буряків

На основі оцінок агрометеорологічних ресурсів можна розрахувати імовірність сталості врожаїв (SU_j) для j області регіону а також коефіцієнт максимального відносного відхилення урожайності (MVU_j).

За даними згаданого дослідження можна встановити очікувану урожайність (OU) для господарств j -ої області при затраті коштів K_j на одиницю площі. При

такому підході урожайність із врахуванням природних умов можна розглядати як дискретну випадкову величину, яка приймає два допустимих значення: максимально підкріплену агротехнікою урожайність (UR_i) та мінімально можливу урожайність $UR_i \cdot (1 - MVU_j)$ при її максимальному відносному відхиленні MVU_j .

Припустимо, що максимальна підкріплена агротехнікою урожайність UR_i досягається з імовірністю сталості врожаїв SU_j , а мінімально можлива урожайність $UR_i \cdot (1 - MVU_j)$ досягається у всіх інших випадках. Тим самим нами визначено розподіл дискретної випадкової величини урожайності та є можливість знайти її математичне сподівання, тобто очікувану урожайність:

$$OU_j(K_i) = UR_i \cdot SU_j + UR_i \cdot (1 - MVU_j) \cdot (1 - SU_j) \quad (3.3)$$

Якщо брати за основу номінальну врожайність, то можна піддати сумніву доцільність вкладання максимальних коштів для забезпечення максимальної урожайності. Адже при несприятливих погодних умовах вкладені кошти не забезпечують технологічно нормативної урожайності. Тому максимальну рентабельність вкладень в підвищення урожайності цукрових буряків визначаємо на основі не номінальної, а очікуваної врожайності:

$$\max_i \left\{ \frac{OU_j(K_i) \cdot CB - K_i}{K_i} \right\} \quad (3.4)$$

При цьому для кожної області регіону може бути вибраний свій рівень K_j^* оптимального вкладення коштів.

$$OR_j = \frac{OU_j(K_j^*) \cdot CB - K_j^*}{K_j^*} \quad (3.5)$$

Проаналізуємо рентабельності вкладення коштів в підвищення урожайності по областях регіону. При розрахунках собівартості вирощування цукрових буряків ми опиралися на дані високорентабельного господарства ТзОВ “Юхимівське” Шаргородського району Вінницької області (дод. Е). Результати відповідних розрахунків наведені в табл. 3.2

Таблиця 3.2

Нормативні рентабельності вирощування цукрових буряків

Статті затрат	на 1га	на 1т	на 1 га	на 1т	на 1 га	на 1т	на 1 га	на 1т	на 1 га	на 1т	на 1 га	на 1т
	Варіанти урожайності т/га											
	20		30		40		50		60		70	
1. Насіння	291,63	14,58	291,63	9,72	291,63	7,29	291,63	5,83	291,63	4,86	291,63	4,17
2. Мінеральні добрива і засоби захисту												
1. норма внесення	900,00	45,00										
2. норма внесення			1060,23	35,34								
3. норма внесення					1220,47	30,51						
4. норма внесення							1380,70	27,61				
5. норма внесення									1540,93	25,68		
6. норма внесення											1701,17	24,30
3. Послуги	1555,35	77,77	1555,35	51,85	1555,35	38,88	1555,35	31,11	1555,35	25,92	1555,35	22,22
4. Загальногоспо – дарські і загально – виробничі затрати	119,52	5,98	179,28	5,98	239,04	5,98	298,80	5,98	358,56	5,98	418,32	5,98
5. Оплата праці	239,04	11,95	358,56	11,95	478,08	11,95	597,60	11,95	717,12	11,95	836,64	11,95
Всього затрат	3105,54	155,28	3445,06	114,84	3784,57	94,61	4124,08	82,48	4463,60	74,39	4803,11	68,62
Мін. ціна т		165		165		165		165		165		165
Прибуток		9,72		50,16		70,39		82,52		90,61		96,38
Рентабельність, %		6,3		43,7		74,4		100,0		121,8		140,5

Аналізуючи дані табл. 3.2 можна зробити висновок, що різні рівні урожайності забезпечуються різними нормами внесення мінеральних добрив а також засобів захисту рослин. Обсяги затрат по статтях “оплата праці” а також “загальногосподарські” та “загальновиробничі” зростають в залежності від прогнозованої урожайності. Аналіз результатів обчислень дозволяє виявити ріст рентабельності при збільшенні прогнозованої урожайності. Однак виникає необхідність врахувати показники сталості урожаїв по областях, адже низька надійність досягнення нормативної урожайності може зробити не вигідним вкладання великих коштів у її досягнення (табл.3.3).

Таблиця 3.3

Вплив природних факторів на рентабельність вирощування цукрових буряків по областях регіону

Вінницька область						
<i>Сталість врожаїв</i>						0,75
Відносне відхилення врожайності						0,42
Варіанти врожайності, т/га						
	20	30	40	50	60	70
Очікувана врожайність	17,90	26,85	35,80	44,75	53,70	62,65
Загальні затрати	3105,54	3445,06	3784,57	4124,08	4463,60	4803,11
Очікувана рентабельність, %	-4,9	28,6	56,1	79,0	98,5	115,2
Тернопільська область						
<i>Сталість врожаїв</i>						0,69
Відносне відхилення врожайності						0,29
Варіанти врожайності, т/га						
	20	30	40	50	60	70
Очікувана врожайність	18,20	27,30	36,40	45,51	54,61	63,71
Загальні затрати	3105,54	3445,06	3784,57	4124,08	4463,60	4803,11
Очікувана рентабельність, %	-3,3	30,8	58,7	82,1	101,9	118,9

Продовження табл. 3.3

Хмельницька область						
<i>Сталість врожаїв</i>						0,75
Відносне відхилення врожайності						0,33
Варіанти врожайності, т/га						
	20	30	40	50	60	70
Очікувана врожайність	18,35	27,53	36,70	45,88	55,05	64,23
Загальні затрати	3105,54	3445,06	3784,57	4124,08	4463,60	4803,11
Очікувана рентабельність, %	-2,5	31,8	60,0	83,5	103,5	1206

Аналіз впливу природних факторів на рентабельність вирощування цукрових буряків проводимо по кожній із трьох областей регіону. Області Хмельницька та Вінницька мають вищий показник сталості урожаїв (0,75) в порівнянні з Тернопільською (0,69). Відносне відхилення урожайності найнижче в Тернопільській області (0,29), вище в Хмельницькій області (0,33) і найвище у Вінницькій області (0,42).

Незважаючи на ці відмінності, у всіх областях рентабельність вкладень коштів в підвищення урожайності вирощування цукрових буряків зростає із ростом урожайності. Це дозволяє рекомендувати фінансування для досягнення урожайності в 700 ц/га на ділянках охоплених програмою фонду.

Підсумкові дані з аналізу рентабельності підвищення урожайності наводяться в таблиці 3.4. Табличні дані засвідчують, що най рентабельнішим є вирощування цукрових буряків в Хмельницькій області, потім в Тернопільській і Вінницькій. Незважаючи на вказані розбіжності в рентабельності відносне відхилення від її середнього значення є незначним (порядку 2%). Отже для ефективної діяльності фонду спільної діяльності можна рекомендувати застосовувати програму досягнення урожайності 700 ц/га по всіх областях регіону.

Таблиця 3.4

Зведена таблиця максимальних рентабельностей підвищення урожайності вирощування цукрових буряків в розрізі областей Подільського регіону

Області	Очікувані показники		Відхилення обласної рентабельності від середньорегіональної, %
	Урожайність, ц/га	Рентабельність, %	
Вінницька	62,65	115,2	- 3,0
Тернопільська	63,71	118,9	0,6
Хмельницька	64,23	120,6	2,4
Середнє значення	63,53	118,2	2,0

Підвищення урожайності цукрових буряків, при збереженні посівних площ під цю культуру, дасть приріст поступлення сировини на цукрові заводи і тим самим подовжить тривалість їхнього робочого циклу. Нами проаналізовано загальну структуру собівартості виробництва цукру по цукрових заводах регіону, залежно від їх нормативної середньодобової потужності. Складові собівартості продукції можна згрупувати у дві великі групи: умовно-постійні затрати (PZ) та змінні затрати (ZZ).

Умовно постійні затрати мало міняються при зміні обсягів виробництва, а змінні затрати пропорційні обсягам переробки цукрового буряку (ОП). Тобто загальна собівартість ZS виробництва цукру може бути представлена в наступному виді

$$ZS_l = PZ_l + KZZ_l \cdot ОП \quad (3.6)$$

де

KZZ – коефіцієнт змінних затрат

l – номер групи до якої належить цукровий завод.

Продовження тривалості виробничого циклу приводить до зменшення собівартості виробництва однієї тони цукру (PS), що може бути розраховано за наступною формулою:

$$PS_l = \frac{ZS_l}{OP \cdot VC} = \frac{PZ_l + KZZ \cdot OP}{OP \cdot VC} \quad (3.7)$$

де

VC - коефіцієнт виходу цукру.

При цьому зниження собівартості відбувається за рахунок зменшення частки постійних затрат PZ в загальних затратах. Обсяг переробки цукрових буряків пропорційний тривалості виробничого циклу (TR) та потужності заводу (PT):

$$OP = TR \cdot PT \quad (3.8)$$

Для того, щоб розрахувати вплив підвищення урожайності на собівартість виробництва цукру необхідно оцінити середні значення постійних затрат та коефіцієнта змінних затрат для заводів однієї групи. Для таких оцінок необхідний великий обсяг статистичних даних по заводах в розрізі груп. Отримання такої інформації становить значну проблему. Тому використаємо наближені оцінки постійних затрат та коефіцієнтів змінних затрат на основі даних по вибіркових заводах групи. Ці дані наведені в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Зведена таблиця постійних, змінних затрат та коефіцієнтів змінних затрат в оцінках собівартості виробництва цукру

Група I			
Показник	2000 р.	2001 р.	2002 р.
Ціна за 1 тону цукрового буряку, грн.	169	173	179
Сума затрат на цукрові буряки, тис. грн.	25260	1336	2184
Обсяги переробки цукрових буряків, тис. грн.	15148	13505	12199
Постійні затрати, тис. грн.	430	601	618
Собівартість, тис. грн.	2471	3910	3973
Змінні затрати, тис. грн.	2040	3309	3355
Коефіцієнт змінних затрати на 1 тону цукрових буряків, тис. грн.	0,135	0,245	0,275

Продовження табл. 3.5

Група II			
Показник	2000 р.	2001 р.	2002 р.
Ціна за 1 тону цукрового буряку, грн.	169	173	179
Сума затрат на цукрові буряки, тис. грн.	5003	4565	4267
Обсяги переробки цукрових буряків, тис. грн.	29601	26390	23838
Постійні затрати, тис. грн.	840	1174	1208
Собівартість, тис. грн.	4115	5004	5894
Змінні затрати, тис. грн.	3274	3980	4686
Коефіцієнт змінних затрати на 1 тону цукрових буряків, тис. грн.	0,124	0,238	0,258
Група III			
Показник	2000 р.	2001 р.	2002 р.
Ціна за 1 тону цукрового буряку, грн.	169	173	179
Сума затрат на цукрові буряки, тис. грн.	7716	7042	6582
Обсяги переробки цукрових буряків, тис. грн.	45659	40706	36770
Постійні затрати, тис. грн.	1296	1811	1863
Собівартість, тис. грн.	6375	10535	10394
Змінні затрати, тис. грн.	5078	8723	8531
Коефіцієнт змінних затрати на 1 тону цукрових буряків, тис. грн.	0,111	0,214	0,232

Аналіз табличних даних свідчить, що з часом відбувається ріст цін на цукросировину, обсягів постійних та змінних затрат. Обсяги переробки сировини зменшуються. Це приводить до росту коефіцієнта змінних затрат. Спостерігаючи динаміку постійних затрат та коефіцієнтів змінних затрат можна дійти до висновку про насичення цього росту. Тому в подальшому ми вважаємо коефіцієнти змінних затрат та постійні затрати практично незмінними величинами на рівні 2002 року. За допомогою сформульованої гіпотези встановимо значення коефіцієнтів змінних та постійних затрат, на основі яких сформуємо таблицю 3.6.

Таблиця 3.6

Постійні та змінні затрати в розрізі груп цукрових заводів Подільського регіону

№ групи	Постійні затрати на 1 тону цукрових буряків (тис. грн.)	Змінні затрати на 1 тону цукрових буряків (грн.)
I	618	275
II	1208	258
III	1863	232

Використаємо встановлені величини для дослідження впливу тривалості виробничого циклу на собівартість виробництва тони цукру на заводах, що відносяться до відповідних груп. Для цього представимо узагальнену структуру груп цукрових заводів Подільського регіону. Вона включає загальну потужність та кількість заводів даної групи по відповідних областях і по групі в цілому а також середні потужності заводів групи по областях і по групі в цілому. Дана структура представлена в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Структура груп цукрових заводів Подільського регіону

Група I			
Області	Загальна потужність, тис. тон цукрових буряків за добу	Кількість заводів	Середня потужність, тис. тон цукрових буряків за добу
1	2	3	4
Вінницька	40610	28	1450
Тернопільська	-	-	-
Хмельницька	8650	6	1442
Всього по групі	49260	34	1449

Продовження табл. 3.7

Група II			
1	2	3	4
Вінницька	40610	28	1450
Тернопільська	-	-	-
Хмельницька	8650	6	1442
Всього по групі	49260	34	1449
Група III			
Вінницька	4500	1	4500
Тернопільська	14700	3	4900
Хмельницька	4840	1	4840
Всього по групі	24040	5	4808

Для подальшого дослідження з таблиці 3.6 беремо постійні затрати та коефіцієнти змінних затрат а з таблиці 3.7 – середню потужність заводів відповідної групи. На основі цих даних за формулами (3.6) - (3.8) обчислюємо середню собівартість виробництва цукру та собівартість виробництва тони цукру для середнього підприємства групи. При цьому коефіцієнт виходу цукру з цукросировини приймаємо рівним середнім по групах регіону, тобто 12%.

Проаналізуємо вплив тривалості виробничого циклу на собівартість виробництва однієї тони цукру для заводів I групи з потужністю меншою 2000 тон/добу. Як видно із даних наведених в таблиці 3.8 із зростанням обсягів переробки цукрових буряків повна собівартість виробництва цукру монотонно зростає. Проте собівартість 1 тони цукру поступово зменшується. Причому обсяги цього зменшення із збільшенням тривалості виробничого циклу спадають. Як видно з даних таблиці 3.8 подальше збільшення тривалості виробничого циклу на 10 днів теоретично може привести до зменшення собівартості лише на 4 гривні.

Таблиця 3.8

Залежність собівартості виробництва цукру від тривалості виробничого циклу
для групи заводів з потужністю меншою 2060 тон/добу

Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяг переробки цукрового буряку, т.	43470	57960	72450	86940	101430	115920	130410
Повна собівартість, тис. грн.	12572	16557	20542	24527	28511	32496	36481
Собівартість 1 т. цукру, грн.	2410	2381	2363	2351	2342	2336	2331
Зменшення собівартості, грн.	-	30	18	12	8	6	5

Продовження табл. 3.8

Тривалість робочого циклу, днів	100	110	120	130	140	150	160
Обсяг переробки цукрового буряку, т.	144900	159390	173880	188370	202860	217350	231840
Повна собівартість, тис. грн.	40466	44430	48435	32420	36405	60389	64374
Собівартість 1 т. цукру, грн.	2327	2324	2321	2319	2317	2315	2314
Зменшення собівартості, грн.	4	3	3	2	2	2	1

Дані висновки підтверджується аналізом графіку собівартості виробництва цукру при різних тривалостях виробничого циклу (рисунок 3.3).

На цьому графіку неважко помітити наявність асимптоти собівартості 1 тони цукру орієнтовно на рівні 2310 грн/т.

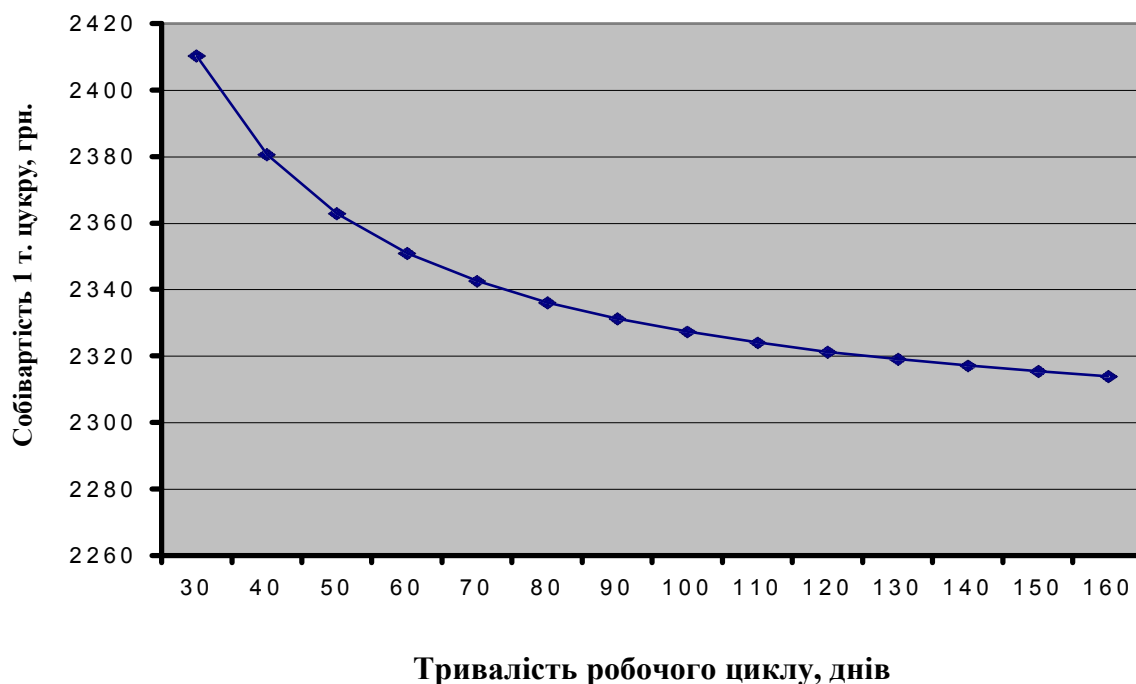


Рисунок 3.3 Графік залежності собівартості виробництва цукру від тривалості робочого циклу для I групи заводів

Таку ж поведінку демонструє і графік залежності зменшення собівартості виробництва цукру при збільшенні тривалості виробничого циклу (рисунок 3.4). Асимптотою останнього графіка буде значення 0. Це означає, що починаючи із деякої тривалості виробничого циклу її збільшення не приводить до відчутного зменшення собівартості. Крім того збільшення тривалості виробничого циклу може привести до додаткових затрат на зберігання сировини, якщо виробничий цикл значно переважатиме тривалість періоду збирання цукрових буряків. Все це дозволяє встановити оптимальний виробничий цикл на рівні 90 днів.

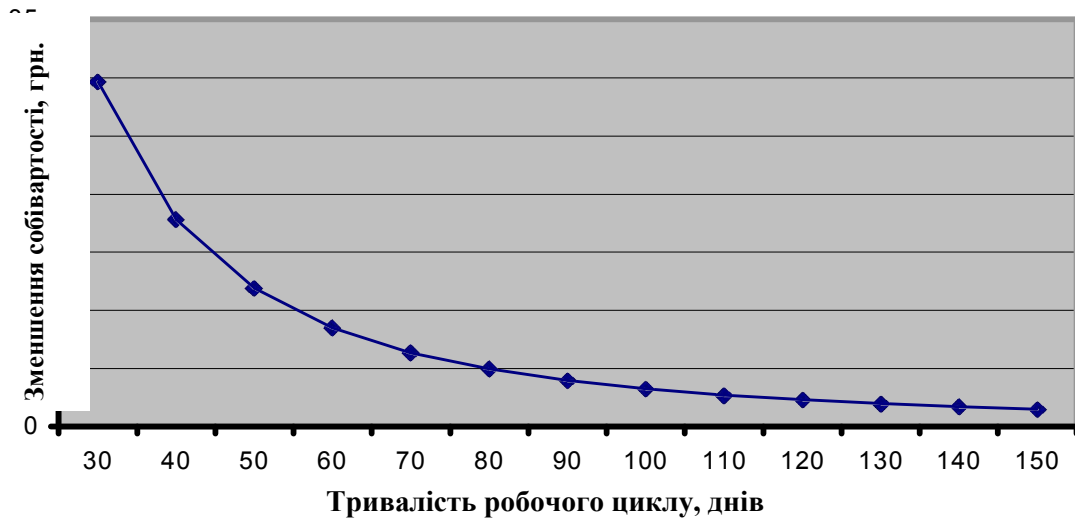


Рисунок 3.4 Графік зменшення собівартості виробництва цукру залежно від тривалості робочого циклу для I групи заводів

Аналогічні результати нами отримані при аналізі впливу тривалості виробничого циклу на собівартість виробництва цукру для груп цукрових заводів регіону з потужностями переробки від 2060 до 2920 тон цукрових буряків на добу та більше 2920 тон цукрових буряків на добу. Відповідні числові дані наведені в таблицях 3.9 та 3.10.

Таблиця 3.9

Залежність собівартості виробництва цукру від тривалості виробничого циклу для групи заводів з потужністю від 2060 до 2920 тон/добу

Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяг переробки цукрового буряку, т.	73440	97920	122400	146880	171360	195840	220320
Повна собівартість, тис. грн.	20139	26449	32759	39070	45380	51690	58001
Собівартість 1 т. цукру, грн.	2285	2251	2230	2217	2207	2200	2194
Зменшення собівартості, грн.	-	34	21	14	10	7	6

Продовження табл. 3.9

Тривалість робочого циклу, днів	100	110	120	130	140	150	160
Обсяг переробки цукрового буряку, т.	244800	269280	293760	318240	342720	367200	391680
Повна собівартість, тис. грн.	64311	70621	76931	83242	89552	95862	102173
Собівартість 1 т. цукру, грн.	2189	2185	2182	2180	2177	2176	2174
Зменшення собівартості, грн.	5	4	3	2	3	1	2

Таблиця 3.10

Залежність собівартості виробництва цукру від тривалості виробничого циклу
для групи заводів з потужністю більшою 2920 тон/добу

Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяг переробки цукрового буряку, т.	144240	192320	240400	288480	336560	384640	432720
Повна собівартість, тис. грн.	35327	46482	57636	68791	79945	91100	102254
Собівартість 1 т. цукру, грн.	2041	2014	1998	1987	1979	1974	1969
Зменшення собівартості, грн.	-	27	16	11	8	6	4

Продовження табл. 3.10

Тривалість робочого циклу, днів	100	110	120	130	140	150	160
Обсяг переробки цукрового буряку, т.	480800	528880	576960	625040	673120	721200	769280
Повна собівартість, тис. грн.	113409	124563	135718	146873	158027	169182	180336
Собівартість 1 т. цукру, грн.	1966	1963	1960	1958	1956	1955	1954
Зменшення собівартості, грн.	4	3	2	2	2	1	1

Неважко бачити, що залежності собівартостей від тривалостей виробничого циклу будуть аналогічні результатам, які отримані по попередній групі. Із аналогічних міркувань оптимальну тривалість виробничого циклу для згаданих груп можна покласти теж рівною 90 днів.

Таким чином проаналізовано параметри одного з напрямків інвестиційної діяльності регіонального фонду цукрової галузі - підвищення урожайності цукрових буряків. Досліджено вплив тривалості виробничого циклу цукрових заводів на собівартість виробництва цукру та встановлено оптимальне значення цієї тривалості.

3.2. Статистична модель зниження собівартості виробництва цукру за рахунок модернізації обладнання

Ще одним перспективним напрямком інвестиційної діяльності регіонального фонду розвитку цукрової галузі – модернізація обладнання

шляхом встановлення енергозберігаючого обладнання, обладнання, яке підвищує вихід цукру, а також глибшого перероблення вторинних продуктів виробництва.

Зниження енергомісткості є перспективним напрямком модернізації виробництва, оскільки доля енерговитрат в собівартості виробництва цукру достатньо велика. Перехід України до світових цін на паливно-енергетичні ресурси, призвів до істотного підвищення частки паливно-енергетичної складової в собівартості продукції. В цукровій промисловості за останні 10 років вона зростає з 8 – 10% до 30 – 50%. Це спричинило зростання цін на український цукор і зробило його неконкурентоспроможним на світовому ринку [190, 250].

Перероблення вторинної продукції також є багатообіцяючим напрямком, оскільки дозволяє суттєво збільшити прибуток її при реалізації. Крім цього такий вторинний продукт як жом може широко використовуватися в інших галузях. Наукові дослідження розробки пектину із жому були проведені ще в 50-х роках ХХ століття вченими Всесоюзного НДІ кондитерської промисловості [251]. Виробництво пектину та пектинопродуктів для населення екологічно агресивних регіонів має життєвоважливе значення [199, 234]. Виробництво пектину та пектинопродуктів входить окремим завданням Національної програми „Діти України”. Широке застосування пектинових речовин буде також сприяти зростанню пропозиції харчових продуктів профілактичного та лікувального призначення. Швидким вирішенням даної проблеми є організація пектинового та жомового виробництва на цукрових заводах. Технологія пектинового виробництва з використанням жому та фільтраційного осаду цукрового виробництва конкретно описана в [129]. Виробництво пектину та жому здійснюється на основі переробки свіжого та сушеного жому, цукрового або кормового буряку. Організація такого виробництва доцільна не тільки як комплексне використання сировини, але й з точки зору ефективного використання площ, інженерних споруд та окремих

видів обладнання. Обидва вказані напрямки приводять до отримання додаткових прибутків при незмінних обсягах сировини, а отже приводять до зниження собівартості продукції. Спільним в обох підходах до зниження собівартості є закупівля нового обладнання.

Нехай при закупівлі нового обладнання (O_k), яке підвищує вихід цукру, витрачаються кошти (VO_k) та забезпечується додатковий прибуток за рік (PO_k). В цьому випадку неважко обчислити термін окупності обладнання за формулою:

$$TO_k = \frac{VO_k}{PO_k} \quad (3.9)$$

Оцінка додаткового прибутку від впровадження нової техніки за рік залежить від типу впроваджуваного обладнання. Якщо дане обладнання забезпечує підвищення виходу цукру на ΔVC_k з одиниці цукросировини, то це можна розцінювати як отримання додаткового обсягу цукру (DC_k):

$$DC_k = \Delta VC_k \cdot ОП, \quad (3.10)$$

де

$ОП$ - обсяги переробки цукрового буряку на даному заводі за сезон.

Крім того вважаємо, що в результаті впровадження нової техніки собівартість виробництва однієї тони цукру зменшиться від рівня PSB до рівня NSB . Для прогнозування цього зниження при різних масштабах виробництва потрібно провести калькуляцію нової собівартості. Додаткові затрати при модернізації обладнання будуть складатися із постійних та змінних частин. Нехай визначено коефіцієнти постійних (PZM_k) та змінних (ZZM_k) затрат, що виникають при експлуатації встановленого обладнання. Тоді затрати пов'язані з модернізацією (ZM_k), розраховуємо наступним чином:

$$ZM_k = PZM_k + ZZM_k \cdot ОП \quad (3.11)$$

На основі наведеного співвідношення нами розраховано калькуляцію собівартості після модернізації (NSB_k), яка представлена у вигляді наступного дробу:

$$NSB_k = \frac{PSB \cdot OB \cdot VC + ZM_k}{OB \cdot (VC + \Delta VC_k)} \quad (3.12)$$

В чисельнику дробу представлені загальні затрати на виробництво продукції. Перший доданок чисельника представляє загальні затрати до модернізації, а другий – додаткові затрати пов'язані з модернізацією обладнання. Загальний обсяг виробництва цукру представлений в знаменнику дробу.

В результаті модернізації отримується прибуток (PO_k), який складається з двох компонентів: компонента, яка враховує прибуток від реалізації додаткового цукру (ER_k) та компонента, яка враховує зменшення собівартості виробництва цукру (ES_k). Таким чином додатковий прибуток PO_k обчислюється наступним чином:

$$PO_k = ER_k + ES_k \quad (3.13)$$

де

$$ER_k = (Ps - NSB_k) \cdot DC_k \quad (3.14)$$

$$ES_k = OB \cdot VC \cdot (PSB - NSB_k) \quad (3.15)$$

де

Ps - ціна 1 тони цукру.

Якщо впроваджується енергозберігаюче обладнання, то з технічної документації визначається сума коштів, яка економиться при переробці з його допомогою однієї тони цукрового буряку (ΔEZ) і додаткові витрати при експлуатації даного обладнання. За їх допомогою проводиться калькуляція нової собівартості виробництва цукру

$$NSB_k = \frac{PSB \cdot ОП \cdot VC + ZM_k - \Delta EZ \cdot ОП}{ОП \cdot VC} \quad (3.16)$$

В цьому випадку прибуток PO_k отримується лише за рахунок зменшення собівартості:

$$PO_k = ES_k \quad (3.17)$$

Для обладнання, що забезпечує переробку вторинної сировини додатковий прибуток отримується теж за рахунок зменшення собівартості, тобто обчислюється за формулою (3.14). Однак калькуляція нової собівартості в цьому випадку проводиться за дещо іншим співвідношенням:

$$NSB_k = \frac{PSB \cdot ОП \cdot VC + ZM_k - RPS \cdot ОПП_k}{ОП \cdot VC}, \quad (3.18)$$

де

$ПV$ – річний обсяг переробленої вторинної продукції,

RPS – рентабельність виготовлення вторинної продукції.

Обсяг переробленої вторинної продукції неважко встановити за допомогою обсягу переробки цукрового буряку за сезон ($ОП$), коефіцієнтів виходу вторинної продукції з цукрового буряку (KVP) та виходу переробленої вторинної продукції із не переробленої (KPV_k):

$$ОПП_k = ОП \cdot KVP \cdot KPV_k \quad (3.19)$$

Оскільки ми оцінюємо ефективність інвестицій в галузі сприяння зниженню собівартості виробництва цукру протягом періоду (TP), то на період окупності обладнання слід накласти обмеження:

$$TO_k \leq TP \cdot CP, \quad (3.20)$$

де

CP – частина періоду, яка витрачається на окупність обладнання

Для того, щоб відчутти наслідки проведеної модернізації протягом періоду аналізу необхідне виконання умови:

$$0 < CP < 1 \quad (3.21)$$

Зокрема з практичних міркувань можна накласти дещо жорсткіші обмеження:

$$0 < CP \leq 0.75 \quad (3.22)$$

На основі вказаних показників величина додаткового прибутку, який забезпечується модернізацією обладнання при переробці однієї тони цукрових буряків розраховується як:

$$\Delta PM_k = \frac{PO_k}{ОП} \cdot \quad (3.23)$$

Для вирішення питання перспективності видів обладнання, обчислимо рентабельність вкладень у вид обладнання (RO_k):

$$RO_k = \frac{TP \cdot PO_k - ZO_k}{ZO_k} \cdot \quad (3.24)$$

На основі проведеного аналізу прогнозуємо пріоритети вкладення коштів по видах обладнання за максимумом їх рентабельності (RO) при виконанні умови (3.17).

Перейдемо до аналізу результатів розрахунків по конкретних проектах впровадження обладнання, яке підвищує вихід цукру, ошаджує енергію на його виробництво або дозволяє проводити переробку вторинної сировини. Як видно із наведених формул економічна ефективність впровадження обладнання залежить від обсягу переробки цукрових буряків за сезон. Тому аналіз такої ефективності проведемо для типових цукрових заводів в розрізі виділених груп. Потужності цих заводів вважатимемо рівними середнім потужностям заводів по групах, наведеним в табл. 3.7.

Розглянемо конкретний вид обладнання, який призводить до збільшення виходу цукру, а саме – мішалки-кристалізатори, які впроваджувались на Чортківському цукровому заводі. За результатами впровадження встановлено, що вартість обладнання із монтажем становить 330 тисяч гривень, постійні затрати на його експлуатацію складають 6,6 тисячі гривень, а коефіцієнт змінних затрат – 0,061 гривень на тону перероблених цукрових буряків. Обладнання забезпечило підвищення виходу цукру на 0,05%. Приймаючи термін аналізу рівним 5 років, а середній базовий коефіцієнт виходу цукру на заводах рівним 12%, отримуємо показники рентабельності обладнання, наведені в табл. 3.11.

Аналіз даних цієї таблиці засвідчує, що найвигідніше впроваджувати нове обладнання на потужних підприємствах третьої групи. Зокрема при оптимальній тривалості виробничого циклу (90 днів) термін окупності при переході від групи до групи зменшується від 2,78 років по I групі до 1,35 років по II і 0,69 року по III групі відповідно. При цьому рентабельність впровадження обладнання за п'ятирічний період зростає від 80% по I групі цукрових заводів до 271% по II і 627% по III групах відповідно. При цьому річне виробництво цукру зростає в I групі – до 15649 т., в II – до 26438 т., в III – до 51926 т. цукру. відповідфект від збільшення цукру становить: по I групі - 117 а собівартість відповідно зменшується.

Таблиця 3.11

Рентабельність встановлення обладнання, що підвищує збільшення виходу цукру, по групах заводів залежно від потужності

Група I, середня потужність – 1449 т/д							
Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяги переробки, тон	43470	57960	72450	86940	101430	115920	130410
Збільшення випуску цукру, тон	8	6	5	4	3	3	3
Ефект збільшення цукру, грн.	-251	-19	66	101	114	118	117
Ефект зменшення собівартості, грн.	36832	50445	64058	77671	91284	104897	118510
Річний прибуток, грн.	36580	50426	64124	77772	91398	105015	118628
Термін окупності, р.	9,02	6,54	5,15	4,24	3,61	3,14	2,78
Річне виробництво цукру, т.	5216	6955	8694	10433	12172	13910	15649
Початкова собівартість, грн/т	2410	2381	2363	2351	2342	2336	2331
Нова собівартість, грн/т	2403	2373	2355	2343	2335	2329	2324
Рентабельність обладнання, %	-45	-24	-3	18	38	59	80
Додатковий прибуток, грн/т	0,84	0,87	0,89	0,89	0,90	0,91	0,91

Продовження таблиці 3.11

Група II, середня потужність – 2448 т/д							
Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяги переробки, тон	73440	97920	122400	146880	171360	195840	220320
Збільшення випуску цукру, тон	44	59	73	88	103	118	132
Ефект збільшення цукру, грн.	4100	7483	10865	14248	17630	21013	24396
Ефект зменшення собівартості, грн.	72529	97226	121922	146619	171315	196011	220708
Річний прибуток, грн.	76629	104708	132787	160866	188945	217024	245104
Термін окупності, р.	4,31	3,15	2,49	2,05	1,75	1,52	1,35
Річне виробництво цукру, т.	8813	11750	14688	17626	20563	23501	26438
Початкова собівартість, грн/т	2285	2251	2230	2217	2207	2200	2194
Нова собівартість, грн/т	2277	2243	2222	2208	2199	2191	2185
Рентабельність обладнання, %	16	59	101	144	186	229	271
Додатковий прибуток, грн/т	1,04	1,07	1,08	1,10	1,10	1,11	1,11
Група III, середня потужність – 4808 т/д							
Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяги переробки, тон	144240	192320	240400	288480	336560	384640	432720
Збільшення випуску цукру, тон	72	96	120	144	168	192	216
Ефект збільшення цукру, грн.	24275	34954	45632	56310	66988	77666	88344
Ефект зменшення собівартості, грн.	131249	174612	217976	261339	304702	348066	391429
Річний прибуток, грн.	155524	209566	263607	317649	371690	425732	479773
Термін окупності, р.	2,12	1,57	1,25	1,04	0,89	0,78	0,69
Річне виробництво цукру, т.	17309	23078	28848	34618	40387	46157	51926
Початкова собівартість, грн/т	2041	2014	1998	1987	1979	1974	1969
Нова собівартість, грн/т	2033	2007	1990	1980	1972	1966	1962
Рентабельність обладнання, %	136	218	299	381	463	545	627
Додатковий прибуток, грн/т	1,08	1,09	1,10	1,10	1,10	1,11	1,11

Проаналізуємо ефективність інвестицій при впровадженні енергозберігаючого обладнання. Вхідні дані для такого аналізу отримані із результатів впровадження плівкових апаратів теж на Чортківському цукровому заводі. В цьому випадку за результатами впровадження встановлено, що вартість обладнання із монтажем становить 328 тисяч гривень, постійні затрати на його експлуатацію складають 6,56 тисячі гривень, а коефіцієнт змінних затрат – 0,061 гривень на тону цукрових буряків. Воно забезпечило економію енергії при переробці однієї тони цукрового буряка на 0,85 гривні. Відповідні показники рентабельності цього обладнання при різних обсягах завантаженості в розрізі груп цукрових заводів залежно від їх нормативної середньодобової потужності наведені в таблиці 3.12. Аналіз даних таблиці 3.12 знову засвідчує, що найвигідніше впроваджувати нове обладнання на потужних підприємствах третьої групи. Так при оптимальній тривалості виробничого циклу (90 днів) термін окупності при переході від групи до групи зменшується від 4,22 до 2,13 і 0,98 року відповідно. При цьому рентабельність впровадження обладнання за п'ятирічний період зростає від 52% до 192% і 521%.

Таблиця 3.12

Рентабельність встановлення енергозберігаючого обладнання

Група I							
Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяги переробки, тон	43470	57960	72450	86940	101430	115920	130410
Річний прибуток, грн.	21547	30916	40285	49654	59023	68393	77762
Термін окупності, р.	15,22	10,61	8,14	6,61	5,56	4,80	4,22
Річне виробництво цукру, т.	5216	6955	8694	10433	12172	13910	15649
Початкова собівартість, грн/т	2410	2381	2363	2351	2342	2336	2331
Нова собівартість, грн/т	2406	2376	2358	2346	2338	2331	2326
Рентабельність обладнання, %	-67	-53	-39	-24	-10	4	52
Додатковий прибуток, грн/т	0,50	0,53	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60

Продовження табл. 3.12

Група II							
Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяги переробки, тон	73440	97920	122400	146880	171360	195840	220320
Річний прибуток, грн.	46956	64794	82633	100472	118310	136149	153987
Термін окупності, р.	6,99	5,06	3,97	3,26	2,77	2,41	2,13
Річне виробництво цукру, т.	8813	11750	14688	17626	20563	23501	26438
Початкова собівартість, грн/т	2285	2251	2230	2217	2207	2200	2194
Нова собівартість, грн/т	2280	2245	2225	2211	2201	2194	2188
Рентабельність обладнання, %	-28	-1	26	53	80	108	192
Додатковий прибуток, грн/т	0,64	0,66	0,68	0,68	0,69	0,70	0,70
Група III							
Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяги переробки, тон	144240	192320	240400	288480	336560	384640	432720
Річний прибуток, грн.	106980	144827	182673	220520	258367	296213	334060
Термін окупності, р.	3,07	2,26	1,80	1,49	1,27	1,11	0,98
Річне виробництво цукру, т.	17309	23078	28848	34618	40387	46157	51926
Початкова собівартість, грн/т	2041	2014	1998	1987	1979	1974	1969
Нова собівартість, грн/т	2035	2008	1992	1981	1973	1967	1963
Рентабельність обладнання, %	63	121	178	236	294	352	521
Додатковий прибуток, грн/т	0,74	0,75	0,76	0,76	0,77	0,77	0,77

Такого ж самого характеру результати отримуємо при аналізі впровадження обладнання для переробки вторинної продукції. Нами проаналізовані результати встановлення обладнання по виготовленню гранульованого жому, параметри якого можна знайти на web-сторінці Куп'янського заводу. Вартість жомосушильного барабану в перерахунку на гривні складає 234 тисячі, постійні затрати на його експлуатацію складають 6,56 тисячі гривень, а коефіцієнт змінних затрат – 0,061 гривень на тону цукрових буряків. Він забезпечує собівартість сухого жому на рівні 422 гривні

за тону. При врахуванні цін на звичайний та сухий жом на рівні 4,9 та 500 гривень за тону відповідно та значень коефіцієнтів виходу жому 0,2227 та сухого жому 0,063 отримано показники рентабельності цього обладнання при різних обсягах завантаженості, які наведені в табл. 3.13

Аналіз таблиці 3.13 засвідчує, що найвигідніше впроваджувати обладнання для переробки вторинної сировини на потужних підприємствах третьої групи. Так при оптимальній тривалості виробничого циклу (90 днів) термін окупності при переході від групи до групи зменшується від 1,94 до 1,07 і 0.52 року відповідно. При цьому рентабельність впровадження обладнання за п'ятирічний період зростає від 157% до 369% і 869%.

Таблиця 3.13

Аналіз рентабельності встановлення обладнання для переробки вторинної сировини

Група I							
Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяги переробки, тон	43470	57960	72450	86940	101430	115920	130410
Обсяги виробництва сухого жому, т.	616	821	1027	1232	1437	1643	1848
Річний прибуток, грн.	37068	50988	64907	78827	92747	106666	120586
Термін окупності, р.	6,33	4,60	3,61	2,98	2,53	2,20	1,94
Рентабельність обладнання, %	-21	9	38	68	98	127	157
Додатковий прибуток, грн/т	0,85	0,88	0,90	0,91	0,91	0,92	0,92
Група II							
Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Обсяги переробки, тон	73440	97920	122400	146880	171360	195840	220320
Обсяги виробництва сухого жому, т.	1041	1387	1734	2081	2428	2775	3122
Річний прибуток, грн.	70170	95124	120077	145031	169984	194938	219891
Термін окупності, р.	3,34	2,47	1,95	1,62	1,38	1,20	1,07
Рентабельність обладнання, %	50	103	156	209	262	316	369
Додатковий прибуток, грн/т	0,96	0,97	0,98	0,99	0,99	1,00	1,00

Продовження табл. 3.13

Група III							
Тривалість робочого циклу, днів	30	40	50	60	70	80	90
Тривалість робочого циклу, днів	144240	192320	240400	288480	336560	384640	432720
Обсяги виробництва сухого жому, т.	2044	2725	3406	4088	4769	5450	6131
Річний прибуток, грн.	148369	199389	250408	301428	352448	403467	454487
Термін окупності, р.	1,58	1,18	0,94	0,78	0,67	0,58	0,52
Рентабельність обладнання, %	216	325	434	543	651	760	869
Додатковий прибуток, грн/т	1,03	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05

Загальний висновок, який впливає з проведеного аналізу полягає в тому, що вигідно впроваджувати нове обладнання на найпотужніших заводах. Інший висновок полягає в тому, що різні типи модернізацій вимагають вкладення співвимірних коштів. Їх середнє значення складає 297 тисяч гривень. Співвимірні також показники додаткової прибутковості при оптимальній тривалості виробничого циклу. Для різних груп ці усереднені по видах обладнання показники складають 0,81, 0,94, 0,98 (грн/т). Встановлені середні значення вказаних параметрів модернізації будуть використані в подальших дослідженнях.

Таким чином в двох попередніх параграфах нами проаналізовано та оцінено основні напрямки інвестиційної діяльності цукрових заводів Подільського регіону на сучасному етапі, розраховано ефективність інвестицій в модернізацію обладнання. Результати досліджень будуть використані при побудові загальної моделі розвитку цукрової галузі Подільського регіону за сприяння відповідного інвестиційного фонду.

3.3. Прогнозування розвитку цукрової галузі Подільського регіону

Зведемо основні параметри результатів інвестиційної діяльності на підвищення урожайності цукрових буряків в масштабах окремого господарства та інвестицій на модернізацію обладнання в масштабах одного заводу, які були отримані в попередніх параграфах, в загальну модель оцінки результатів діяльності фонду розвитку цукрової галузі регіону.

Загальний обсяг коштів фонду розвитку цукрової галузі регіону (FR) розподіляється на дві базові складові: OFV – обсяг фонду вирощування цукрових буряків, OFM – обсяг фонду модернізації обладнання:

$$FR = OFV + OFM \quad (3.25)$$

Як було досліджено раніше, оптимальний виробничий цикл переробки сировини для цукрових заводів складає $TR^* = 90$ днів. Оцінимо максимальний обсяг урожаю цукрових буряків по регіону при успішній діяльності фонду їх продуктивного вирощування на кінець періоду аналізу TP:

$$ZS = \sum_j OU_j(K_j^*)POF_j + \sum_j SUR_j(ZPL_j - POF_j \cdot TP) \quad , \quad (3.26)$$

де

OU_j – очікувана урожайність по j -ій області,

POF_j - площі охоплені фондом вирощування цукрових буряків по j -ій області,

SUR_j – середня урожайність цукрових буряків по j -ій області,

ZPL_j – загальний обсяг площ j -ої області, зайнятих цукровими буряками.

В даному співвідношенні обсяг урожаю прогнозується на основі двох урожайностей: очікуваної (OU), що формується внаслідок діяльності фонду та середньої урожайності, яка була досягнута в минулому на площах, ще не охоплених діяльністю фонду. Площі, охоплені фондом спільної діяльності по j -ій області (POF_j) визначаються як відношення обсягу коштів на вирощування цукрових буряків по j -ій області (OFV_j) до оптимального обсягу фінансування

підвищення урожайності на одному гектарі по j -ій області (K_j^*), помножене на тривалість періоду аналізу (TP). Зрозуміло, що площі охоплені фондом не можуть перевищувати загальних обсягів посівів по області, тобто:

$$POF_j = \min\left(\frac{OFV_j}{K_j} TP, ZPL_j\right) \quad (3.27)$$

Для однозначності вважаємо, що обсяги коштів фонду на вирощування цукрових буряків по j -ій області пропорційні обсягам площ цієї області, зайнятих цукровими буряками. Це еквівалентно наступному співвідношенню:

$$OFV_j = \frac{OFV}{\sum ZPL_j} \cdot ZPL_j \quad (3.28)$$

Прибуток фонду вирощування цукрових буряків (PFV) по кожній із областей може бути обчислений на основі різниці між коефіцієнтами прибутковості (POU), вирощування однієї тони цукрових буряків (PUR) при вибраному фондом рівні урожайності (OU) та при існуючому рівні агрокультури (SUR), помноженій на обсяг збору цукрових буряків (OZF) на площах, охоплених програмою фонду. В результаті отримаємо наступні співвідношення:

$$PFV_j = (POU_j - PUR_j) \cdot OZF_j, \quad (3.29)$$

$$OZF_j = OU_j(K_j^*) POF_j \quad (3.30)$$

Оцінити прибутковість вирощування цукрових буряків при різних рівнях урожайності можна за допомогою значень наведених в таблицях 3.1, 3.2. З таблиці 3.1 можна встановити прибутковість в залежності від урожайності, а із таблиці 3.2 – очікувані урожайності по областях.

За допомогою прогнозованого обсягу урожаю розраховуємо рівень завантаженості виробничих потужностей цукрових заводів регіону на кінець періоду аналізу. З цією метою знайдемо загальну потужність ZPZ цукрових заводів по областях регіону. При цьому враховуємо структуру переліку заводів по областях залежно від їх потужності, а саме кількість заводів KZ_{jl} в групі l в

області j а також середню потужність PK_{jl} заводу групи l в області j . Отримане співвідношення матиме вигляд:

$$ZPZ_j = \sum_l KZ_{jl} PK_{jl} \quad . \quad (3.31)$$

На основі попереднього можна встановити очікувану завантаженість RZ заводів областей регіону в днях робочого циклу

$$RZ_j = \frac{ZS_j}{ZPZ_j} \quad , \quad (3.32)$$

де S_j - очікуваний збір цукрових буряків по областях регіону, який розраховується наступним чином:

$$ZS_j = OU_j(K_j^*)POF_j + SUR_j \cdot (ZPL_j - POF_j \cdot TP) \quad . \quad (3.33)$$

Якщо тривалість робочого циклу становитиме величину меншу оптимального циклу $RZ_j < TR^*$,

$$(3.34)$$

то з метою забезпечення ефективності виробництва пропонується планове закриття заводів в даній області.

Оцінку кількості працюючих заводів, залежно від потужності, в розрізі областей регіону здійснимо за допомогою наступного алгоритму. Оцінимо можливість завантаження заводів найпотужнішої групи області. Якщо сумарна потужність заводів (SPZ) групи більша ніж обсяг цукрових буряків (ZS) вирощених в області:

$$SPZ_{jl} \geq ZS_j \quad , \quad (3.35)$$

$$\text{де} \quad SPZ_{jl} = PK_{jl} \cdot KZ_{jl} \cdot TR \quad , \quad (3.36)$$

то завантаженість заводів групи (ZZK) оцінюються на рівні

$$ZZK_{jl} = \frac{ZS_j}{SPZ_{jl}} \quad , \quad (3.37)$$

а завантаженості менш потужних груп приймаються рівними 0.

Якщо ж сумарна потужність заводів (SPZ) групи, менша ніж обсяг цукрових буряків (ZS) вирощених в області для переробки:

$$SPZ_{jl} \leq ZS_j \quad , \quad (3.38)$$

то завантаженість заводів відповідної групи (ZZK) оцінюється на рівні 100%, а при оцінці завантаженості наступної менш потужної групи для обсягу цукрових буряків вирощених в області проводиться модифікація на обсяг буряків перероблених потужнішою групою:

$$ZS'_j = ZS_j - SPZ_{jl} \quad . \quad (3.39)$$

Саме на основі такого модифікованого обсягу цукрових буряків проводяться оцінки завантаженості менш потужних груп. Кількість завантажених заводів (KZZ) групи обчислюється наступним чином:

$$KZZ_{jl} = [KZ_{jl} \cdot ZZK_{jl}] \quad , \quad (3.40)$$

де $[\]$ – позначає цілу частину від числа.

Оцінимо результати діяльності фонду модернізації обладнання. Як було вже сказано обсяг цього фонду складає OFM одиниць вартості. Результати можливої модернізації заводів регіону оцінюватимемо по групах. При цьому оцінку починаємо із групи найпотужніших заводів, на яких модернізація дає найвищий економічний ефект. Кількість завантажених заводів (KZR) по групах регіону обчислюється як сума кількості завантажених заводів даної групи по окремих областях:

$$KZR_l = \sum_j KZZ_{jl} \quad (3.41)$$

По середньому значенню вартості програми модернізації (VPM) на одному заводі прогнозуємо можливу кількість модернізацій по одній групі. Прогнозування розпочинаємо із групи найпотужніших цукрових заводів. Якщо коштів фонду недостатньо для проведення модернізації всіх заводів групи:

$$VPM \cdot KZZ_{jl} \geq OFM \quad , \quad (3.42)$$

то модернізується лише частина K_{i1} заводів групи I

$$KM_i = \left[\frac{OFM_i}{VPM} \right], \quad (3.43)$$

а менш потужні групи взагалі не модернізуються. В даному випадку фонд модернізації групи (OFM_i) приймається рівним обсягу загального фонду OFM:

$$OFM_i = OFM \quad . \quad (3.44)$$

Якщо коштів на модернізацію всіх заводів групи достатньо:

$$VPM \cdot KZZ_{jl} \leq OFM \quad , \quad (3.45)$$

то кількість модернізованих заводів прирівнюється до загальної кількості заводів групи:

$$KM_i = KZZ_{jl} \quad , \quad (3.46)$$

а обсяг коштів для модернізації наступної групи L1 приймається рівним залишку коштів після проведення повної модернізації попередньої групи:

$$OFM_{i1} = OFM - VPM \cdot KZZ_{jl} \quad . \quad (3.47)$$

Новий обсяг фонду модернізації використовується для оцінки рівня модернізації підприємств менш потужних груп. Після того, як кількість модернізацій по групах встановлена обчислюється прибуток від проведених модернізацій (PFM). При обчисленні прибутку протягом року TP враховуються прибутки отримані від модернізацій проведених протягом даного року, так і проведених протягом попередніх років. При оцінці їх впливу враховуються середні терміни окупності (TO) модернізацій по групах:

$$PFM = \sum_i \Delta PM_i \cdot OB_i \cdot \frac{TP}{TO_i} \cdot KM_i \quad . \quad (3.48)$$

Для співвідношення між обсягами фондів вирощування цукрових буряків та модернізації обладнання цукрових заводів, які б дозволили максимізувати сумарний прибуток PFR фонду розвитку цукрової галузі регіону, нами пропонується використати задачу нелінійного програмування:

$$PFR = PFV(OFV) + PFM(OFM) \rightarrow \max \quad (3.49)$$

$$OFV + OFM \leq FR \quad (3.50)$$

$$PFV \geq 0 \quad (3.51)$$

$$PFM \geq 0 \quad (3.52)$$

Тут PFV та PFM позначають нелінійні функції прибутків фонду вирощування цукрових буряків та фонду модернізації обладнання. Формально вони були наведені в (3.29) та (3.48). Сумарний обсяг фондів вирощування цукрових буряків та модернізації обладнання не може перевершувати обсяг фонду FR розвитку цукрової галузі регіону. З самої природи задачі випливає, що обсяги фондів не можуть бути від'ємними.

Запропоновані співвідношення визначають методику прогнозування можливих результатів діяльності фонду розвитку цукрової галузі регіону залежно від його обсягу. Дана методика дозволяє побудувати динамічний прогноз по роках функціонування фонду. Тому її можна умовно вважати динамічною моделлю функціонування фонду цукрової галузі регіону.

Програмна реалізація цієї моделі проведена за допомогою електронних таблиць Excel. Ця програма вимагає вводу цілого ряду параметрів. Однак їх значення встановлені в ході попередніх досліджень. Продемонструємо спосіб використання програми на розв'язанні конкретної задачі. Для прикладу розрахуємо параметри діяльності фонду цукрової галузі регіону обсягом 100 мільйонів гривень на п'ятий рік його функціонування. Вхідні дані розрахунку фонду вирощування цукрових буряків наведені в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Вхідні дані оцінки функціонування фонду вирощування цукрових буряків.

Загальний обсяг фонду, млн. грн.	100
Період аналізу, років	5
Обсяг фонду вирощування цукрових буряків, млн. грн.	98,5
Прибуток на 1 тону при звичайній урожайності, грн.	50
Прибуток на 1 тону при підвищеній урожайності, грн.	87

Результати функціонування фонду вирощування цукрових буряків наведені в таблиці 3.15. Прогноз здійснюється по областях регіону, оскільки вони відрізняються очікуваними урожайностями. На основі співвідношення (3.26) обчислюються збори цукрових буряків по областях, прирости зборів а на основі співвідношення (3.29) - додаткові прибутки фонду вирощування цукрових буряків

Таблиця 3.15

Основні параметри функціонування регіонального фонду діяльності в галузі вирощування цукрових буряків

Показник	Вінницька область	Тернопільська область	Хмельницька область	Всього
Збір цукрових буряків, тис. т.	1911	1572	1257	4740
Виробництво цукру, тис. т.	268	220	176	664
Середня урожайність, т/ц	31,3	33,5	31,1	
Посівні площі, га	61054	46925	40418	148398
Частка в фонді цукрових буряків, %	41	32	27	
Обсяг обласного фонду	40,5	31,2	26,8	
Обсяг вкладення на 1 га	4803	4803	4803	
Площі охоплені фондом, га	42192	32428	27931	
Очікувана урожайність, ц/га	62,7	63,7	64,2	
Збір цукрових буряків фонду, тис. т.	2643	2066	1794	
Інші площі, га	18863	14497	12487	
Збір з інших площ, т/ц	590	486	388	
Очікуваний збір, тис. т.	3234	2552	2182	7967
Приріст збору, %	69	62	74	68
Прогноз виробництва цукру, тис. т.	453	357	306	1115
Прибуток фонду вирощування, тис. грн.	99	77	67	243

Далі на основі співвідношень (3.35)-(3.40) розраховується завантаженість заводів областей регіону по групах та кількості працюючих заводів. При розрахунках приймається оптимальна тривалість виробничого циклу рівною 90 дням. Отримані результати наведені в таблиці 3.16. Неважко помітити, що алгоритм розрахунку в першу чергу забезпечує завантаженість найпотужніших груп.

Таблиця 3.16

Оцінка завантаженості заводів областей регіону

Вінницька область			
Показник	I група	II група	III група
Загальна потужність, тис. т. цукрових буряків на добу	40610	15890	4500
Кількість заводів	28	7	1
Обсяг переробки цукрових буряків, тис. т.	36,54	1430,1	3654,9
Прогноз завантаженості, %	38	100	100
Кількість працюючих заводів	11	7	1
Тернопільська область			
Показник	I група	II група	III група
Загальна потужність, тис. т. цукрових буряків на добу	8650	16800	4840
Кількість заводів	6	7	1
Обсяг переробки цукрових буряків, тис. т.	778,5	1512	435,6
Прогноз завантаженості, %	30	100	100
Кількість працюючих заводів	2	7	1
Хмельницька область			
Показник	I група	II група	III група
Загальна потужність, тис. т. цукрових буряків на добу	0	16270	14700
Кількість заводів	0	6	3
Обсяг переробки цукрових буряків, тис. т.	0	1464,3	1323
Прогноз завантаженості, %	0	84	100
Кількість працюючих заводів	0	5	3

На завершальному етапі обчислюються результати діяльності фонду модернізації обладнання цукрових заводів. В таблиці 3.17 наведено обсяг цього фонду, прийнятий середній процент виходу цукру на заводах регіону.

Оцінка кількостей модернізацій та додаткових прибутків модернізації проводиться по групах заводів регіону. В даній таблиці приводяться також сумарні затрати фонду розвитку цукрової галузі регіону та його прибутки.

Таблиця 3.17

Оцінка результатів фонду модернізації обладнання

	Група I	Група II	Група III	Всього
Кількість працюючих заводів	13	19	5	
Середня потужність по групі, тис. т. цукрових буряків за добу	1449	2448	4808	
Обсяг переробки цукрових буряків, тис. т	130	220	433	
Середня вартість обладнання, тис. грн..	298	298	298	
Середній термін окупності (рік)	3,0	1,5	0,7	
Середня кількість модернізацій (в рік)	0	0	5	
Середній прибуток модернізації на 1 т. цукру	0,81	0,94	0,98	
Прибуток фонду модернізації (млн. грн.)	0	0	15	15
Загальні затрати фонду, тис. грн.			100	
Сумарний прибуток фонду, тис. грн.			257	

Слід зазначити, що однією із сильних сторін даної розрахункової програми є її простота у застосуванні та можливість отримання відповідними аналітичними службами різноманітних результатів. З використанням програми проведемо аналіз результатів функціонування фонду за п'ятирічний період при різних його обсягах. Результати здійснених розрахунків наведені в таблиці 3.18.

Аналіз даних таблиці засвідчує, що при невеликих обсягах фонду найраціональніше вкладати основні кошти в модернізацію обладнання найпотужніших заводів, при збільшенні фінансування доцільно проводити вкладення основних коштів в нарощення урожайності посівів цукрових буряків. Лише при нарощуванні достатніх рівнів урожайності знову доцільно поширювати програму модернізації обладнання і на менш потужні заводи. При досягненні рівня виходу цукру 14%, та обсягах регіонального фонду 150 мільйонів гривень, валовий випуск цукру заводами регіону складе 9.4 мільйони тон. Якщо подібну програму здійснювати в масштабі України, то вона вимагатиме разових вкладень в обсязі 587 мільйонів гривень, а валовий випуск цукру на п'ятий рік її впровадження складатиме 5,15 мільйонів тон, що співпадає із прогнозом Імаса [108].

Таблиця 3.18

Результати діяльності фонду розвитку цукрової галузі регіону

Показники	Результати					
Загальний обсяг фонду спільної діяльності, млн. грн.	1,0	3,0	10,0	50,0	100,0	150,0
Обсяг інвестицій на вирощування цукрових буряків, млн. грн.	0,0	1,5	8,5	48,5	98,5	142,6
Прибуток фонду, млн. грн.	0,0	3,7	21,0	119,5	242,6	351,1
Обсяг інвестицій на модернізацію обладнання, млн. грн.	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	7,4
Прибуток фонду, млн. грн.	9,8	14,5	14,5	14,5	14,5	28,1
Загальні затрати фонду, млн. грн.	1,0	3,0	10,0	50,0	100,0	150,0
Загальний прибуток останнього року, млн. грн.	9,8	18,2	35,5	134,0	257,1	379,2
Рентабельність фонду, %	9,75	6,08	3,55	2,68	2,57	2,53
Обсяг виробництва цукрових буряків, млн. т.	4,7	4,8	5,0	6,3	8,0	9,4
Обсяг виробництва цукру, млн. т.	0,66	0,67	0,70	0,89	1,12	1,32
Прогноз обсягу фонду України, млн. грн.	4	12	39	196	391	587
Прогноз виробництва цукру в Україні, млн. грн.	2,60	2,62	2,75	3,47	4,36	5,15

На рис. 3.5 графічно наведено залежність отриманого прибутку в залежності від обсягу фонду, яке свідчить про доцільність нарощення обсягу регіонального фонду розвитку цукрової галузі до 150 мільйонів гривень; подальше збільшення цього обсягу вже не принесе відчутної віддачі.

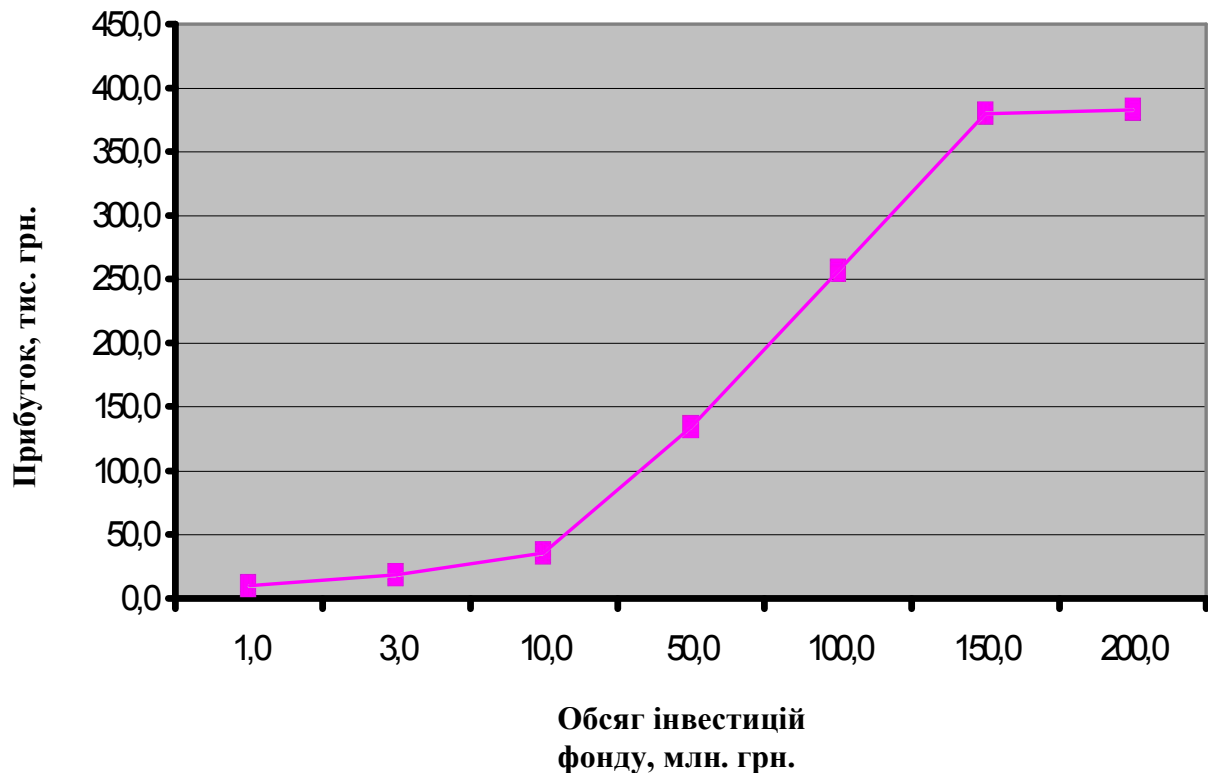


Рисунок 3.5 Графік залежності прибутку регіонального фонду розвитку цукрової галузі від обсягів інвестицій на п'ятий рік функціонування

Проаналізуємо динаміку показників регіонального фонду обсягу 150 мільйонів гривень протягом п'ятирічного періоду. Результати розрахунку цих показників зведені в таблиці 3.19. Як видно із даних таблиці оптимальне співвідношення між обсягами інвестицій фонду на вирощування цукрових буряків та модернізації обладнання не міняється з бігом часу. Однак за рахунок результативності попередніх вкладень прибутки фонду а також обсяги виробництва цукрових буряків та цукру зростають з року в рік.

Таблиця 3.19

Результати діяльності фонду розвитку цукрової галузі регіону обсягу 150 млн.
грн. по роках функціонування

Показники	Роки				
	1	2	3	4	5
Обсяг фонду вирощування цукрових буряків, млн. грн.	148,5	148,5	148,5	148,5	148,5
Прибуток фонду вирощування цукрових буряків, млн. грн.	73,1	146,3	219,4	292,6	351,1
Обсяг фонду модернізації обладнання, млн. грн.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Прибуток фонду модернізації, млн. грн.	2,9	5,8	8,7	11,6	28,1
Загальні затрати фонду, млн. грн.	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
Загальний прибуток року, млн. грн.	76,1	152,1	228,2	304,2	379,2
Рентабельність фонду, %	51	101	152	203	253
Обсяг виробництва цукрових буряків, млн. т.	5,7	6,7	7,7	8,6	9,4
Обсяг виробництва цукру, млн. т.	0,80	0,94	1,07	1,21	1,32
Прогноз виробництва цукрових буряків в Україні, млн. грн.	3,13	3,66	4,19	4,73	5,15

Отже, запропонована нами методика прогнозування результатів діяльності фонду розвитку цукрової галузі регіону дозволяє оцінити перспективність вкладення коштів в розвиток цукрової галузі регіону, динаміку віддачі вкладених коштів, тобто створює обґрунтування для управління процесами створення та функціонування фонду інвестицій в цукрову галузь регіону. Розроблена методика може бути використана для управління аналогічними інвестиціями в цукрову галузь інших регіонів України.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

В даному розділі проаналізовано найефективніші напрямки інвестиційної діяльності підприємств цукрової галузі Подільського регіону. Складна економічна ситуація цукрових заводів і бурякосійних господарств змушує їх об'єднувати зусилля та залучати до інтеграції інших інвесторів. Нами проаналізовано та оцінено можливості отримання позитивних результатів в процесі інвестування, шляхом створення регіонального фонду розвитку цукрової галузі. Основними напрямками діяльності останнього, на нашу думку, можуть бути:

1. Інвестування коштів в забезпечення завантаженості потужностей цукрових заводів. При цьому були враховані оцінки агрометеорологічних ресурсів та розраховані імовірність сталості врожаїв (SU_j) для j області регіону, коефіцієнт максимального відносного відхилення урожайності (MVU_j), а також встановлена очікувана врожайність (OU) для господарств j -ої області при затраті коштів K_i на одиницю площі. При такому підході врожайність із врахуванням природних умов можна розглядати як дискретну випадкову величину, яка приймає два допустимих значення: максимально підкріплену агротехнікою урожайність (UR_i) та мінімально можливу урожайність $UR_i \cdot (1 - MVU_j)$ при її максимальному відносному відхиленні MVU_j . Таким чином ми визначили розподіл дискретної величини врожайності та розраховували очікувану врожайність:

$$OU_j(K_i) = UR_i \cdot SU_j + UR_i \cdot (1 - MVU_j) \cdot (1 - SU_j)$$

Оскільки при несприятливих погодних умовах вкладені кошти не забезпечують технологічно нормативної урожайності, тому максимальну рентабельність вкладень в підвищення урожайності цукрових буряків визначаємо на основі не номінальної, а очікуваної рентабельності.

$$\max_i \left\{ \frac{OU_j(K_i) \cdot CB - K_i}{K_i} \right\}$$

При цьому для кожної області регіону може бути вибраний свій рівень K_j^* оптимального вкладення коштів:

$$OR_j = \frac{OU_j(K_j^*) \cdot CB - K_j^*}{K_j^*}$$

Розраховано, що не зважаючи на відмінності природних факторів, у всіх областях рентабельність вкладень коштів в підвищення врожайності вирощування цукрових буряків зростає із ростом урожайності, причому остання, при збереженні посівних площ під дану культуру, дасть приріст поступлення сировини на цукрові заводи і тим самим продовжить тривалість їхнього робочого циклу. Досліджуючи вплив тривалості виробничого циклу на собівартість виробництва цукру встановлене оптимальне значення роботи цукрових заводів – 90 днів.

5. Інвестування коштів в модернізацію обладнання. Основними напрямками модернізації є зниження енергомосткості та переробка вторинної сировини, які призводять до отримання додаткових прибутків при незмінних обсягах сировини, а отже і до зниження собівартості продукції.

При вкладанні коштів (VO_k) в нове обладнання, яке підвищує вихід цукру забезпечується додатковий прибуток за рік (PO_k). В цьому випадку термін окупності обладнання обчислюється за формулою:

$$TO_k = \frac{VO_k}{PO_k}$$

Оцінка додаткового прибутку від впровадження нової техніки за рік залежить від типу впроваджуваного обладнання. Якщо дане обладнання забезпечує підвищення виходу цукру на ΔVC_k з одиниці цукросировини, то це можна розцінювати як отримання додаткового обсягу цукру (DC_k):

$$DC_k = \Delta VC_k \cdot ОП$$

де

$ОП$ - обсяги переробки цукрового буряку на даному заводі за сезон.

Якщо впроваджується енергозберігаюче обладнання, то з технічної документації визначається сума коштів, яка економиться при переробці з його допомогою однієї тони цукрового буряку (ΔEZ) і додаткові витрати при експлуатації даного обладнання. За їх допомогою проводиться калькуляція нової собівартості виробництва цукру:

$$NSB_k = \frac{PSB \cdot ОП \cdot VC + ZM_k - \Delta EZ \cdot ОП}{ОП \cdot VC},$$

де

PSB – собівартість однієї тони цукру до модернізації;

В цьому випадку прибуток PO_k отримується лише за рахунок зменшення собівартості:

$$PO_k = ES_k$$

Для обладнання, що забезпечує переробку вторинної сировини додатковий прибуток отримується теж за рахунок зменшення собівартості. Однак калькуляція нової собівартості в цьому випадку проводиться за наступною формулою:

$$NSB_k = \frac{PSB \cdot ОП \cdot VC + ZM_k - RPS \cdot ОПП_k}{ОП \cdot VC}$$

де

$ПВ$ – річний обсяг переробленої вторинної продукції;

RPS – рентабельність виготовлення вторинної продукції;

ZM_k – сума коштів на модернізацію

Обсяг переробленої вторинної продукції розраховується за допомогою обсягу переробки цукрового буряку за сезон ($ОП$), коефіцієнтів виходу вторинної продукції з цукрового буряку (KVP) та виходу переробленої вторинної продукції із не переробленої (KPV_k):

$$ОПП_k = ОП \cdot KVP \cdot KPV_k$$

Аналіз розрахунків, проведений по конкретних проектах впровадження нового обладнання: мішалках-кристалізаторах, плівкових

апаратів та обладнання по виготовленню гранульованого жому, свідчить про те, що найбільш вигідно проводити модернізацію обладнання на цукрових заводах з потужністю більше 2920 тон цукрового буряку за добу. Інший висновок полягає в тому, що різні види модернізацій вимагають вкладення спів вимірних коштів. Їх середнє значення складає 297 тисяч гривень. Співвимірні також показники додаткової прибутковості при оптимальній тривалості виробничого циклу.

Отримано прогноз розвитку цукрової галузі Подільського регіону. Враховуючи результати попередніх розрахунків, була використана задача нелінійного програмування:

$$PFR = PFV(OFV) + PFM(OFM) \rightarrow \max$$

$$OFV + OFM \leq FR$$

$$PFV \geq 0$$

$$PFM \geq 0$$

Тут PFV та PFM позначають нелінійні функції прибутків регіонального фонду розвитку цукрової галузі від інвестицій на вирощування цукрових буряків та модернізацію обладнання.

Запропоновані співвідношення визначають методику прогнозування можливих результатів діяльності фонду розвитку цукрової галузі регіону в залежності від його обсягу. Дана методика дозволяє побудувати динамічний прогноз по роках функціонування фонду. Тому вона може вважатися динамічною моделлю функціонування фонду цукрової галузі регіону. Програмна реалізація цієї моделі проведена за допомогою електронних таблиць Excel.

Аналіз отриманих даних свідчить, що найраціональніше вкладати основні кошти в модернізацію обладнання найпотужніших заводів, при збільшенні фінансування доцільно проводити вкладення основних коштів в нарощення урожайності посівів цукрових буряків. Лише при нарощуванні достатніх рівнів урожайності знову доцільно поширювати програму модернізації обладнання і

на менш потужні цукрові заводи. При досягненні рівня виходу цукру 14%, при обсягах регіонального фонду 150 мільйонів гривень, валовий випуск цукру заводами регіону складе 9,4 мільйони тон. Якщо подібну програму здійснювати в масштабі України, то вона вимагатиме разових вкладень в обсязі 587 мільйонів гривень, а валовий випуск цукру на п'ятий рік її впровадження складатиме 5,15 мільйонів тон, що співпадає із прогнозом Є. Імаса [108].

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях автора [161,168].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення наукової задачі щодо формування методологічних засад статистичного дослідження інвестиційної діяльності промислових підприємств на регіональному рівні. Це дозволило сформулювати наступні висновки науково-прикладного характеру, що відображають вирішення завдань дисертаційного дослідження відповідно до поставленої мети:

1. Інвестиції як економічна категорія відображає розвиток суспільних відносин, характерних для певної економічної системи. Здійснені дослідження свідчать, що ефективність розвитку економіки, її зростання великою мірою залежать від характеру інвестиційної політики та надійності її наукового підґрунтя.

2. Основний акцент економічних досліджень зміщується на регіональний рівень. Саме тут в умовах обмеженості ресурсів основною складовою стратегії розвитку стає інвестиційна політика. Для отримання інформації про інвестиційні процеси, які відбуваються як на мезо- так і на макрорівнях, необхідно систематизувати її на основі логічного упорядкування. На нашу думку, більш детально економічну природу інвестицій прояснює класифікація, в основу якої покладені наступні ознаки:

- а) види інвестицій;
 - б) об'єкт інвестування;
 - в) сфера застосування;
 - г) форма власності інвестиції;
 - д) форма участі інвестора;
 - е) регіональний характер;
 - є) період інвестування;
 - ж) масштаб інвестування;
- з) ступінь обов'язковості здійснення;

- i) форма ефекту;
- й) ступінь впливу інших інвестицій;
- к) рівень ризику.

3. Для досягнення ефективних результатів інвестиційний процесу на стадії формування інвестиційної стратегії підприємства, необхідно здійснювати систематичний моніторинг за наступними напрямками:

- аналіз стадії життєвого циклу підприємства;
- аналіз стратегії розвитку в цілому;
- аналіз стану зовнішнього та внутрішнього ринків інвестиційних ресурсів;
- аналіз інвестиційної привабливості підприємства як об'єкта вкладення коштів.

4. На сучасному етапі перед статистикою інвестиційної діяльності на регіональному рівні ставляться наступні завдання:

- своєчасна розробка достовірних даних про обсяг, склад та структуру інвестиційних ресурсів регіону;
- аналіз інвестиційної стратегії підприємств регіону;
- аналіз і характеристика інвестиційних проектів;
- аналіз та розробка стратегічних напрямків інвестиційної діяльності;
- аналіз та розробка стратегії формування інвестиційних ресурсів;
- вивчення ефективності інвестиційної діяльності за напрямками та виявлення резервів її підвищення;
- вдосконалення статистичної методології і статистичної звітності з інвестиційної діяльності;
- аналіз технологічної структури інвестицій, та інвестицій в основний капітал за призначенням.

5. Система інформаційного забезпечення інвестиційної діяльності – це процес безперервного цілеспрямованого підбору відповідних інформативних показників, необхідних для здійснення аналізу та підготовки відповідних

управлінських рішень з усіх аспектів інвестиційної діяльності підприємств. Система показників інформаційного забезпечення формується за рахунок як зовнішніх так і внутрішніх джерел інформації.

До зовнішніх джерел належать наступні:

- показники, які характеризують загальноекономічний розвиток країни.
- показники, які формують кон'юнктуру інвестиційного ринку.
- показники, які характеризують діяльність контрагентів.
- нормативно-регулюючі показники

Система показників інформаційного забезпечення, які формуються із внутрішніх джерел, складається з:

- Показників, які характеризують рівень інвестиційної активності підприємств загалом;
- показників, які характеризують фінансові результати інвестиційної діяльності.
- нормативно-планових показників, пов'язаних з інвестиційною діяльністю підприємства.
- показників, які розраховані на основі статистичної звітності підприємств регіону.

6. Статистичний аналіз показників інвестиційної діяльності передбачає:

- виявлення основних напрямків вкладання коштів досліджуваними суб'єктами господарювання;
- вивчення динаміки інвестицій в основний капітал шляхом розрахунку базисних та ланцюгових темпів росту, а також коефіцієнтів випередження;
- оцінку ступеня нерівномірності розподілу інвестицій в межах досліджуваного регіону;
- розрахунок узагальненої оцінки інвестиційної активності;

- групування досліджуваних суб'єктів господарювання за основною, типовою ознакою та розрахунок інтегральних оцінок інвестиційної активності в межах виділених груп;
- аналіз та прогнозування технологічної структури інвестицій в основний капітал;
- статистичну оцінку економічної ефективності інвестицій в основний капітал;

7. Розроблено динамічний прогноз розвитку цукрової галузі Подільського регіону в результаті аналізу можливостей розширення сировинної бази через спільного інвестування шляхом створення регіонального фонду розвитку цукрової промисловості, оцінки ефективності найбільш пріоритетних напрямків модернізації цукрових заводів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України “Про інвестиційну діяльність” від 18.09.1991 р. // Електронна бібліотека “Юрист-плюс”. – К.: ЦКТ, 2000.
2. Закон України “Про державне регулювання виробництва і реалізації цукру” // Урядовий кур’єр від 22 липня 1999 р.
3. Указ Президента України “Про основні напрями інвестиційної політики на 1999-2001 роки” від 18.08.1999 р. №1004 / 99 // Електронна бібліотека “Юрист-плюс”. – К.: ЦКТ, 2000.
4. Положення про фінансування та державне кредитування на території України, затверджене наказом Мінекономіки, Мінфіну, Державного комітету у справах містобудування та архітектури від 22.07.1996 р. №127//201/73 // Електронна бібліотека “Юрист-плюс”. – К.: ЦКТ, 2000.
5. Абрамов С. И. Управление инвестициями в основной капитал. М.: Издательство “Экзамен”, 2002. – 544 с.
6. Абыкаев Н. Инвестиционный потенциал и экономический рост // Экономист. – 2000 № 6.
7. Айвазян С. А. Многомерный статистический анализ в социально-экономических исследованиях // Экономика и математические методы, 1977, вып.5.
8. Адамов В. Е. Факторный индексный анализ. М.: Статистика, 1977. -
9. Александров Г. А., Павлов А. С. Обновление основных производственных фондов: (Интенсификация, эффективность, стимулы). - М.: Экономика, 1984. - 192 с.
- 10.Амосов А. И. Программно-целевое планирование интенсивного воспроизводства агропромышленного комплекса. - М.: Наука, 1986. - 136 с.
- 11.Антони Роберт Н. Основы бухгалтерского учета / Пер. с англ. Б. Херсонский, М. Шнейдерман. – М.: СП „Триада НТТ”, 1992. – 318 с.
- 12.Анчишкин А. И., Яременко Ю. В. Темпы и пропорции экономического развития М.: Экономика, 1967, - 208 с.

13. Анчишкин А. Проблемы интенсификации общественного производства // Политическое самообразование. - 1969. - № 9. - С. 24 - 25
14. Анчишкин А. И. Прогнозирование роста социалистической экономики М.: Экономика, 1973
15. Аньшин В. М. Инвестиционный анализ: Учеб.-практ. пособие. – 2-е изд. испр. – М.: Дело, 2002. – 280 с.
16. Аренс Х., Лейтер Ю., Многомерный дисперсионный анализ / Пер. с нем. В. М. Ивановой, Ю. Н. Тюрина. - М.: Финансы и статистика, 1985. – 230 с., рис.
17. Бакаев А. А., Костина Н. И., Яровицкий Н. В. Имитационные модели в экономике. - Киев, 1978. - 302 с.
18. Бакаев Л. О. Кількісні методи в управлінні інвестиціями: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2000. – 151 с.
19. Барышников Н. Н. Что такое интенсификация производства М.: Экономика, 1972. – 54 с.
20. Бейли Н. Статистические методы в биологии. М.: Изд-во иностранной литературы, 1962. -
21. Бендерський Ю. Роль інвестицій та інновацій у реструктуризації економіки // Економіка України. - 1998. - № 9. - С.39-
22. Бернс В., Хавранек П. М. Руководство по оценке эффективности инвестиций / Пер. с англ. и дополн. изд.- М.: АОЗТ “Интерэксперт”, “ИНФРА-М”, 1995. – 528 с.
23. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент. – К.: МП “ИТЕМ” ЛТД, 1995. – 448 с.
24. Бланк И. А. Финансовый менеджмент: Учебный курс. – К.: Ника Центр, 1999. – 528 с.
25. Блэкуэлл Д., Гиршик М. Теория игр и статистических решений./ Пер. с англ.. И. В. Соловьева. Под ред. Б. А. Севастьянова. - М.: Иностран. лит., 1958. - 374 с.

26. Боди Зви, Кейн Алекс, Маркус Алан. Принципы инвестиций, 4-е издание.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2002. – 984 с.: ил.
27. Божко Т. Критерии финансовой оценки инвестиционных проектов // Бизнес-информ. – 1998. - № 20. – С. 44 – 47.
28. Бондар В., Затворний А. Ринок цукру України у контексті функціонування світових цукрових ринків // Економіка України. – 2000. - № 7. – С.61 – 66.
29. Бородкин Ф. М. Статистическая оценка связей экономических показателей М.: Статистика, 1968. – 204 с.
30. Борщ Л. М. Інвестиції в Україні: стан, проблеми і перспективи. – К.: Т-во “Знання”, КОО, 2002. – 318 с.
31. Бочаров В. В. Методы финансирования инвестиционной деятельности предприятия. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 214 с.
32. Бочаров В. В. Инвестиции. – СПб.: Питер, 2002. – 288 с.: ил.
33. Боярский А. Я. Теоретические исследования по статистике. М.: Статистика, 1974. – 304 с.
34. Боярунець Ю. Чи працюватиме завод ? // Сільські вісті Вінниччини. – 2002. - №32 – 33. – С. 2
35. Браунли К. А. Статистические исследования в производстве. / Пер. с англ. В. А. Говоркова. Под ред. А. Н. Колмогорова. М., Изд-во иностр. лит-ры, 1949. – 228 с.
36. Бролевич М. Анализ экономической эффективности капиталовложений / Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 1996. -
37. Бромвич М. Анализ экономической эффективности капиталовложений / Пер. с англ. М.: ИНФРА - М, 1996. – 432 с.
38. Бузова И. А., Маховикова Г. А., Терехова В. В. Коммерческая оценка инвестиций / под. ред. Есипова В. Е. – СПб.: Питер, 2003. – 432 с.: ил.
39. Бусленко Н. П. Метод статистического моделирования М.: Статистика, 1970. – 112 с.

40. Бутко М. Розв'язання проблем регіонального розвитку // Економіка України. – 2000. - № 1. – С. 12 – 17.
41. Бутко М. Проблеми реалізації інноваційної моделі розвитку економіки на регіональному рівні // Економіка України. – 2002. - № 11. – С. 11 – 18.
42. Бухгалтерский учет: Учебник / П. С. Безруких, В. Б. Ивашкевич, А. Н. Кашаев и др.; под ред. П. С. Безруких. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 312 с.
43. Быльцов С. Ф. Настольная книга российского инвестора: Учеб. – практ. пособие. – СПб.: “Изд. дом “Бизнес-пресса”. 2000. – 512 с., ил.
44. Ван-дер-Варден Б. Л. Математическая статистика. Пер. с нем. Л. Н. Большева. Под ред. Н. В. Смирнова, М., Изд. иностр. лит., 1960. – 434 с.
45. Вашків П. Г., Сторожук В. П. Статистика промисловості. - К.: 1993 – 261 с.
46. Велш Глен А., Шорт Деніел Г. Основи фінансового обліку / Пер. з англ. О. Мінін, О. Ткач. – К.: Основи, 1997. – 943 с.
47. Венецкий И. Г., Венецкая В. И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе М.: Статистика, 1974. - с., 61 ил.
48. Венецкий И. Г., Кильдишев Г. С. Основы математической статистики М.: Статистика, 1968. – 308 с.
49. Ветров А. А., Ломовацкий Г. И. Дисперсионный анализ в экономике М.: Статистика, 1976. – 96 с.
50. Вильямс Н. Н. Параметрическое программирование в экономике М.: Статистика, 1975
51. Вильямс Я. Справочник ГААР с комментариями. – М.: ИНФРА–М, 1998. – 194 с.
52. Вознесенский В. А., Ковальчук А. Ф. Принятие решений по статистическим моделям. - М.: Статистика, 1978. - 198 с.
53. Вопросы статистической методологии и статистико-экономического анализа: // Материалы Всесоюзного научного совещания М.: Статистика

54. Вопросы развития сахарной промышленности (Сборник статей) Киев, Изд-во акад. наук УССР, 1961. – 103 с.
55. Галайда В. Критичний аналіз співвідношення між заощадженнями та інвестиціями // Економіка України. – 1999. - № 6. – С. 58 – 64.
56. Галушко О. С. Доходность инвестиций в экономике Украины // Академічний огляд. – 1999. - № 1. – С. 14 – 19.
57. Гарнер Дэниэл, Оуен Роберт, Конвей Роберт Пособие Эрнст & Янг. Привлечение капитала: Пер. с англ. – М.: ”Джон Уайли & Санз”, 1995. – 464 с.
58. Герасимчук М. Джерела і структура капітальних вкладень // Економіка України. - 1998. - № 12. - С. 16 –
59. Гитман Л. Дж., Джонк М. Д. Основы инвестирования. Пер. с англ. – М.: Дело, 1999. – 1008 с.
60. Глазунов В. Н. Финансовый анализ и оценка риска реальных инвестиций. – М.: Финстатинформ, 1997. – 135 с.
61. Глазунов В. Н. Инвестиционная политика предприятия // Финансы. – 1999. - № 12. – С. 24 – 26.
62. Гойко А. Ф. Методи оцінки ефективності інвестицій та пріоритетні напрями їх реалізації. – Київ: ВІРА-Р, 1999. – 320 с.
63. Головач А. В., Ерина А. М., Трофимов В. П. Критерии математической статистики в экономических исследованиях. М.: Статистика, 1973. – 136 с.
64. Гончаров В. Д, Куропаткин А. Н. Экспорт и импорт сахара в Российскую Федерацию // Сахарная промышленность. – 1997. - № 6. – С. 12 - 14
65. Государственное регулирование инвестиций. – М.: Наука, 2000. – 150 с.
66. Градов А. П. Стратегия экономического управления предприятием. Учебное пособие. - Спб.: СПбГТУ, 1993. – 414 с.
67. Губський Б. В. Інвестиційні процеси в глобальному середовищі. – К.: Наукова думка, 1998. – 390 с.

68. Гузенко Е. Инвестиционная политика воспроизводства основных фондов на предприятиях Украины // Экономика, финансы, право. – 1998. - №4. – С.22 – 30.
69. Гулий І. Ефективне використання відходів цукрового виробництва // Харчова і переробна промисловість. – 1999. - № 4. – С. 18.
70. Гусаков Б. И. Экономическая эффективность инвестиций собственника. – Минск: НПЖ “Финансы, учет, аудит”, 1998. – 216 с.
71. Диде Э. и др. Методы анализа данных. – М.: Финансы и статистика, 1985. – 360 с.
72. Дейнека Л. Тенденції розвитку харчової промисловості // Харчова і переробна промисловість. – 1996. - №12. – С. 3 – 5.
73. Денисенко М. Можливості активізації інвестування в сучасних умовах // Экономика України. – 2003. - №1. – С.28 – 32.
74. Денисенко М. П. Основи інвестиційної діяльності: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Алеута, 2003. – 338 с. – Бібліогр.: с. 290 – 298.
75. Длин А. М. Факторный анализ в производстве.: М.: Статистика, 1975. - 328 с.
76. Довба А. С. Применение регрессионных моделей для прогнозирования экономических показателей. - М.: НИИ труда, 1970. - 61 с.
77. Довгий С. А. Математическое прогнозирование процессов приватизации и инвестирования. – К.: Укртелеком, 2001. – 232 с.
78. Долгосрочные программы капитальных вложений. Экономические проблемы и модели. Под ред. В. П. Красовского. – М.: Экономика, 1974.
79. Дрейпер Н. Р., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ: 2 изд.: кн. 1 - 2. - М.: Финансы и статистика. 1986
80. Дружинин Н. К. Основные математико-статистические методы в экономических исследованиях. - М.: Статистика, 1968. – 248 с.

81. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет: Пер. с англ. / Под ред. С. А. Табалиной. – М.: Аудит, Юнити, 1994. – 560 с.
82. Дубищев В. Методологічні основи формування інвестиційного ринку. // Економіка України. - 1998. - № 3. - С. 86 -
83. Дубров А. М. Математико-статистическая оценка эффективности в экономических задачах. - М.: Финансы и статистика, 1982. - 176 с.
84. Дубров А. М. Статистические методы в инвестиционной деятельности // Рубин Ю. Б., Солдаткин В. И., Петраков Н. Я. Общая редакция. Инвестиционно-финансовый портфель. – М.: Совинтэк, 1993. – С. 163 – 176.
85. Дунаева В. С. Экономические законы социализма в системе расширенного воспроизводства. - М.: Мысль, 1987. - 271с., табл.
86. Дюран Б., Оделл П. Кластерный анализ. - М.: Статистика, 1977. - 128 с.
87. Єранкін О. О. Формування акціонерного капіталу у цукробуряковому підкомплексі України // Економіка АПК. – 1999. – № 12. – С. 19 - 27
88. Ерина А. М. Математико-статистические методы изучения экономической эффективности производства. - М.: Финансы и статистика, 1983. - 191 с.
89. Ернст & Янг. Финансы и инвестиции. Английско-русский, русско-английский толковый словарь. Джон Уайли & Санз. – М.: 1995. – 519 с.
90. Ефимова О. В. Как анализировать финансовое положение предприятия. – М.: АО Бизнес школа “Интел-Синтез”, 1994
91. Жуковская В. М., Мучник И. Б. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях. - М.: Статистика, 1976
92. Загорняк А. Інвестиційна діяльність у харчовій промисловості // Економіка України. – 2003. - №2. – С.47 – 51.
93. Загородній А. Г., Стадницький Ю. І. Менеджмент реальних інвестицій: Навч. посіб. – К.: Т-во “Знання”, КОО, 2000. – 209 с. – (Вища освіта ХХІ століття).

94. Задворний А. Концептуальні підходи до формування маркетингової програми розвитку цукробурякового під комплексу України // Економіка України. – 2001. - № 12. – С. 62 – 71.
95. Заец А. С. Новый этап в развитии отрасли // Сахарная промышленность. – 1992. - №1. – С. 4 - 6
96. Захаров В. Г. Особенности воспроизводства основных фондов в условиях научно-технической революции. - М.: Экономика, 1972
97. Заець О. Причини кризи в бурякоцукровому комплексі // Закон і бізнес. – 1997. – 20 травня. – С.20
98. Зеленкова Н. М. Финансирование и кредитирование капитальных вложений. – М.: Финансы, 1979. – 284 с.
99. Зеленський С. В., Ткаченко В. М. Українська цукрова промисловість на фондовому ринку // Державний інформаційний бюлетень про приватизацію. – 1998. - № 8. – С. 71 – 72.
100. Золотогоров В. Г. Инвестиционное проектирование: Учеб. пособие. – Мн.: “Экоперспектива”, 1998. – 463 с.
101. Иванов А. Н. Акционерное общество: управление капиталом и дивидендная политика. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 144 с.
102. Иванов И. С. Расчеты эффективности капитальных вложений. – М.: Экономика, 1979. - 142 с.
103. Иванов Ю. М. Соотношение экстенсивных и интенсивных процессов в расширенном воспроизводстве. М.: Экономика, 1980. - 152 с.
104. Ігнат'єва Т. Агрометеорологічні ресурси держави // Харчова і переробна промисловість. – 2000. - № 11/12. – С. 21 – 23.
105. Игонина Л. Л. Проблемы финансирования инвестиционной деятельности // Финансы. – 1998. - № 9. – С. 11 – 14.
106. Игошин Н. В. Инвестиции. Организация управления и финансирование: Учебник для вузов. – М.: Финансы , ЮНИТИ, 2000. – 413 с.

107. Идрисов А. Б., Картышев С. В., Постников А. В. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций. – М.: Финансы, 1997. – 272 с.
108. Імас Є. Економічні проблеми цукробурякового виробництва України // Економіка України. – 1999. - № 8. – С. 48 – 55.
109. Инвестиции в Украине. / Под ред. С. И. Вакарина (Международный валютный фонд), - К.: Конкорд, 1996. – 95 с.
110. Інвестиційні процеси в промисловості України. В. Г. Федоренко, О. Ф. Іткін, Д. В. Степанов К.: Науковий світ. – 2001. – 447с.
111. Инвестиционные расчеты / Ю. Блех, У. Гетце: Пер. с нем. / Под ред. к. э. н. А. М. Чуйкина, Л. А. Галютина – 1-е изд., стереотип. – Калининград: Янтар. сказ., 1997. – 450 с.
112. Интенсификация и эффективность социалистического воспроизводства. - М.: Политиздат. - 1986. - 351 с.
113. Ипотечно-инвестиционный анализ: Уч. пособие / Под ред. засл. деят. науки РФ, проф. В. Е. Есипова. – С.-П.: 1998. – 207 с.
114. Кваснюк Б. Інвестиційна політика та відтворення в Україні // Економіка України. - 1997. - № 9. - С.16 – 24.
115. Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Прогресс, 1978
116. Кендалл М., Стьюарт А. Статистические выводы и связи. Пер с англ. М.: Наука, 1973. -
117. Кендалл М. Ранговые корреляции. Пер с англ. М.: Статистика, 1975. – 214 с.
118. Кильдишев Г. Предпосылки обоснованности выводов корреляционного и регрессионного анализа // Вестник статистики. – 1971. - № 11. – С. 18.
119. Кириченко О. До проблеми розвитку харчової промисловості // Економіка України. – 2000. - №10. – С. 82 – 84.

120. Кирсанов К. А., Малявина А. В., Попов С. А. Инвестиции и антикризисное управление. Учебное пособие. – М.: МАЭП; “Калита”, 2000. – с. 184.
121. Клеандров Д. И., Френкель А. А. Прогнозирование экономических показателей с помощью метода простого экспоненциального сглаживания // Статистический анализ экономических временных рядов и прогнозирование. М., ”Наука”, 1973
122. Клейнен Дж. Статистические методы в имитационном моделировании. Пер. с англ. - М.: Статистика, 1978. – 222 с.
123. Кныш М. И., Перекатов Б. А., Тютиков Ю. П. Стратегическое планирование инвестиционной деятельности: Учеб. пособие – Спб.: Изд. дом “Бизнес - Пресса”, 1998. – 315 с.
124. Ковалева Л. Н. Многофакторное прогнозирование на основе рядов динамики. - М.: Статистика, 1980. – 102 с.
125. Коденська М. Ю. Цукробурякове виробництво України. К., Ін-т аграрної економіки, 1998. С. 3 - 4
126. Копрен У. Методы выборочного исследования. М.: Статистика, 1976. - 440 с.
127. Корчинский А. И. Техничко-экономический уровень использования основных средств и производственных мощностей в свеклосахарной промышленности УССР. – К., 1965. – 102 с.
128. Крамер Г. Математические методы статистики. Пер с англ. М., Государственное изд-во иностранной литературы, 1948
129. Крапивницкая И. А. и др. Использование жома и фильтрационного осадка для производства пектина // Сахарная промышленность. – 1996. - № 5. – С. 21 – 23.
130. Красовский В. П. Проблемы экономики капитальных вложений. – М.: Экономика, 1967. – 34 с.

131. Крастинь О. П. Применение регрессионного анализа // Вестник статистики. - 1977. - № 7, 9. –
132. Крутик А. Б., Никольская Е. Г. Инвестиции и экономический рост предпринимательства. – СПб.: Изд-во “Лань”, 2000. – 544 с., ил.
133. Кухленко О. Дослідження напрямів активізації інвестиційної діяльності в Україні // Економіка України. - 1998. - № 9. - С. 91 –
134. Кухленко О., Смірнова О. Стратегія інвестиційної діяльності в Україні // Економіка України. – 2002. - № 11. – С. 22 – 27.
135. Ланге О. Теория воспроизводства и накопления. Пер. с польского В. Д. Меникера. – М.: Иностранная литература, 1963. – 141 с.
136. Ли Ц, Джадж Д, Зельнер А. Оценивание параметров марковских моделей по агрегированным временным рядам. Пер. с англ. А. Д. Касавина и др. Под ред. и с предисл. Н. С. Райбмана. М.: Статистика, 1977. – 221 с.
137. Лимитовский М. А. Основы оценки инвестиционных и финансовых решений. – М.: ДЕКА, 1997. – 184 с.
138. Липкин М. И. Кривые распределения в экономических исследованиях. М.: Статистика, 1972. – 144 с.
139. Липкин М. К вопросу о границах применения методов корреляции и регрессии в экономических исследованиях // Вестник статистики. - 1977. - № 7. –
140. Липсиц И. В., Косов В. В. Инвестиционный проект: Методы подготовки и анализа: Учебно-справочное пособие. – М.: БЕК, 1996. – 304 с.
141. Ліпський В. М. Розвиток і розміщення цукрового виробництва Української РСР. К.: Вид-во Акад. наук УРСР, 1962. – 123с.
142. Лисенко Н. О. Перспективи зміни форм власності у цукробуряковому під комплексі України // Економіка АПК. – 1999. - № 9. – С. 42 – 44.
143. Лисенький А., Іванух Р., Осінський С. Економічні проблеми розвитку цукробурякового комплексу України // Економіка України. – 1997. - № 10. – С. 50 – 59.

144. Лиськов В. Харчова промисловість: стан і проблеми // Харчова і переробна промисловість. – 1998. - № 5. – С. 3 – 6.
145. Лиськов В. Харчова промисловість у системі АПК // Економіка України. – 2000. - №8. – С. 55 – 62.
146. Лоули Дж. Н., Максвелл А. Ю. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях. - М.: Статистика, 1976. – 144 с.
147. Лукашин Ю. П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования. - М.: Статистика, 1997. - 254 с.
148. Лукінов І. Інвестиційна активність в економічному оновленні та зростанні // Економіка України. - 1997. - № 8. - С. 4 – 9
149. Лукінов І. Інвестиційна політика в стабільному економічному розвитку // Економіка України. – 1999. - № 10. – С. 4 – 10.
150. Лукомский Я. И. Теория корреляции и ее применение к анализу производства. – М.: Госстатиздат, 1958. -
151. Любимцев Ю. И. Цикл воспроизводства и амортизация основных фондов. - М.: Экономика, 1973. - 175 с.
152. Льюис К. Д. Методы прогнозирования экономических показателей / Пер. с англ. и предисл. Е. З. Демиденко. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 133 с.
153. Мазур А. Методологічні аспекти становлення та розвитку регіональної економіки // Економіка України. – 2000. - № 4. – С. 44 – 49.
154. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер. с англ. 11-го изд. Т. I. – М.: Республика, 1992. – 399 с.: табл., граф.
155. Мандель И. Д. Эффективность живого труда и эффективность производства // Статистическое изучение производительности труда. М.: Наука. – 1981. – С. 274 – 290
156. Мандель И. Д. Экономико-статистическое моделирование сбалансированности плановых заданий // Модели предприятия в

- экономическом анализе и управлении производством. Новосибирск: Наука. - 1986. – С.68 – 75
157. Мандель И. Д. Кластерный анализ. – М.: Финансы и статистика. 1988. – 176 с.: ил.
158. Маргулис А. Ш. Бухгалтерский учет в отраслях народного хозяйства. – М.: Финансы, 1979. – 224 с.
159. Маркс К. Капитал: Критика политической экономии: Процесс обращения капитала // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд. Т. 24. М.: Госполитиздат. - 1961. - 650 с.
160. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., Т. 27. М.: Госполитиздат. - 1962. - 405 с.
161. Маслій В. В. Аналіз і фактори прийняття інвестиційних рішень // Збірник наукових праць викладачів і аспірантів кафедри економічного аналізу ТАНГ. – 1999. – С. 96 - 98
162. Маслій В. В. Форми і фактори інвестицій на підприємстві // Вісник ТАНГ – 2000. - № 9. – С. 244 - 247
163. Маслій В. В. Методологічні аспекти застосування матричного методу в статистичному аналізі інвестиційної привабливості підприємств // Труды Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих вчених „Управління розвитком соціально-економічних систем: глобалізація, підприємництво, стале економічне зростання”. – 2000. - Частина 2. – С. 135 - 137
164. Маслій В. В., Пасічник В. В. Інвестиційний клімат в Україні: соціально-економічний аспект // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції „Шляхи активізації вітчизняного виробництва: теорія та практика, проблеми підготовки фахівців” – 2001. – С. 236 - 239
165. Маслій В. В. Деякі аспекти статистичного аналізу процесів відтворення на цукрових заводах Подільського регіону // Регіональні аспекти розвитку і розміщення продуктивних сил України. – 2002. - № 6. – С. 71 - 73

166. Маслій В. В. Результати моніторингу ефективності інвестиційної діяльності цукрових заводів: регіональний аспект // Регіональні аспекти розвитку і розміщення продуктивних сил України. – 2003. - № 8. – С.
167. Маслій В. В., Питель С. В. Місце інвестицій в системі національних рахунків та прогнозування їх обсягів // Праці Четвертої міжнародної наукової конференції студентів та молодих учених „Управління розвитком соціально-економічних систем: глобалізація, підприємництво, сталі економічне зростання”. – 2003. - Частина 3. – С. 361 – 364.
168. Маслій В. В. Статистичний аналіз інвестиційної стратегії цукрових заводів Подільського регіону // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції „Інвестиційні стратегії сталого розвитку” – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004.– С. 80-82.
169. Маслій В. В., Шост І. М. Теоретичні аспекти проведення статистичного моніторингу в процесі формування інвестиційної стратегії на регіональному рівні // Наукові записки. Збірник наукових праць кафедри економічного аналізу – Тернопіль, 2004.- Випуск 13. – С. 91 - 93.
170. Массе П. Критерии и методы оптимального определения капиталовложений. Пер. с фр. М.: Статистика, 1971. – 503 с.
171. Математико-статистические методы в экономическом анализе и планировании: (Сб. ст.). Отв. ред. Б. Б. Розин. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1983. – 255 с.
172. Махмудов О. Інвестиційна політика виходу з депресії // Економіка України. – 1998. - № 5. – С.37
173. Маховикова Г. А., Кантор В. Е. Инвестиционный процесс на предприятии. – СПб: Питер, 2001. – 176 с.: ил.
174. Мелентьев Б. Регульований ринок цукру // Харчова і переробна промисловість. – 1998. - № 11. – С. 4 – 6.

175. Мерзляк А. Оцінка ролі позикових коштів у внутрішньому інвестуванні підприємств регіону // Вісник Української Академії державного управління при Президентіві України. – 2002. - №4. – С.131 – 138.
176. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. кол.: Коссов В. В., Лившиц В. Н., Шахназаров А. Т. – М.: ОАО “НПО”Изд-во”Економика”, 2000. – 421 с.
177. Миллс Ф. Статистические методы. М.: Госстатиздат, 1958. – 799 с.
178. Михек Г., Урсяну В. Выборочный метод и статистическое оценивание. М.: Статистика, 1982. – 239 с.
179. Моделирование производственно – инвестиционной деятельности фирмы: Учеб. пособие для вузов / Под. ред. проф. Г. В. Виноградова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 319 с.
180. Мостеллер Ф. , Тьюки Дж. Анализ данных и регрессия. М.: Финансы и статистика, 1982. – 239 с.
181. Нагірняк П., Шепотько Л. Статистичне вивчення структури капітальних вкладень. К. „Наукова думка”, 1970 – 160 с.
182. Микитин С. М. Статистика капиталовложений с капиталистических странах. – М.: Госстатиздат, 1960 – 138 с.
183. Новіков В. Цукрова галузь: реструктуризація, об’єднання, товариства // Харчова і переробна промисловість. – 2001. - № 7. – С. 25 – 27.
184. Норткотт Д. Принятие инвестиционных решений: Пер. с англ. под ред. А. Н. Шохина. – М.: Банки и биржи, БНИТИ, 1997. – 247 с.
185. Оберемок І. Чи посолодшає цукор після гіркого роздуму? // Подолія. – 2002р. - № 112. – 2 с.
186. Оборот капитальных вложений и эффективность воспроизводства основных фондов. – К.: Наукова думка, 1980. – 235 с.
187. Орлов П., Комарист А. Оценка минимального уровня эффективности инвестиций // Бизнес-информ. – 1998. - № 11. – С. 27 – 29

188. Павловський М. Тінь // Голос України. – 1998. - № 112. – С. 4 – 5.
189. Паламарчук М. М. Свеклосахарное производство Украинской ССР. – К. „Наукова думка”, 1964. – 215 с.
190. Палий В. Ф., Соколов Я. В. Введение в теорию бухгалтерского учета. – М.: Финансы, 1979. – 304 с.
191. Пасхавер И. С. Закон больших чисел и закономерности массового процесса. – М.: Статистика, 1966. –
192. Перепечаєнко С. Енергозберігаюча політика // Харчова і переробна промисловість. – 2001. - №1. – С. 26 – 27.
193. Перепечин И. Н. Статистическое изучение фактической эффективности капитальных вложений. // Вопросы экономики. - 1980. - № 3.
194. Пересада А. А. Основы инвестиционной деятельности. – К.: Либра, 1996. – 344 с.
195. Пересада А. А. Інвестиційний процес в Україні. – К.: Лібра, 1998. – 392 с.
196. Пересада А. А., Майорова Т. В. Інвестиційне кредитування: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2002. – 271 с.
197. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом. – К.: Лібра, 2002. – 472 с.
198. Пересада А. А., Онікієнко С. В., Коваленко Ю. М. Інвестиційний аналіз: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2003. – 134 с.
199. Подгаец С. И. Экономика сахарной промышленности. М. „Пищевая промышленность”, 1970. – 232 с.
200. Послання Президента України до Верховної Ради України “Про внутрішнє і зовнішнє становище України у 1996 році”. К., 1997, с. 46.
201. Применение пектинов в медицине // Ашубаева З. Ж., Молдошев А. М., Джумалиев А. Д. и др. – Фрунзе, 1989. – 64 с.
202. Просяник В. М. Інвестиційні ресурси: теоретичний та прикладний аналіз. Х.: Гриф, 2001. – 78 с.

203. Попов В. М. Бизнес-план инвестиционного проекта: Учеб. пособие для вузов. – М., 2002. – 432 с.
204. Ревенко Н. Г. Управління ресурсами промислових підприємств в умовах перехідного періоду. К.: Редакція „Бюлетеня ВАК України”, 2000. – 255 с.
205. Реверчук С. К., Реверчук Н. Й., Скоморович І. Г. та ін. Інвестологія: наука про інвестування: Навчальний посібник / За ред. д. е. н. проф. С. К. Реверчука. – К.: Атіка, 2001. – 264 с.
206. Розміщення продуктивних сил України: Підручник / За ред. проф. Є. П. Качана. – К.: ВД „Юридична книга”, 2001. – 552 с.: іл.
207. Роїк М., Боднар В. Відродженню буряківництва – міцну законодавчу базу // Цукрові буряки. – 1998. - №6. – С.4 – 5.
208. Рыбак О. Основные тенденции инвестиционной активности. // Экономист. – 2002. - №12. – С.13 – 20.
209. Савчук В. П., Величко Е. Г., Прилипко С. И. Инвестиционные потребности проекта и источники их финансирования // Український інвестиційний журнал. – 1998. - № 8. – С. 27 – 33.
210. Савчук В. П., Прилипко С. И., Величко Е. Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. – Учебное пособие. – Киев: Абсолют-в, Эльга, 1999. – 304 с.
211. Сватков Л. Основні напрямки інвестиційної політики в харчовій промисловості // Харчова і переробна промисловість. – 1998. - №7. – С. 4 – 7.
212. Сидорчук Т. В. Амортизація у формуванні фінансових ресурсів // Економіка АПК. – 1998. - № 3. – С. 59 – 62.
213. Симоненко В. Інвестиційна політика: регіональний аспект // Економіка України. – 1997. - № 4. – С. 33 – 38.
214. Скрипник В. 674 доби без роботи // Сільські вісті Вінниччини. – 2003. - №4. – С. 2.
215. Слісарчук Л. І. Облік інвестицій // Фінанси України – 1997. - №9. – С.80 – 85.

216. Слюсар В. Ринок українського цукру // Економіка України. – 1997. - № 12. – С. 35 – 41.
217. Слюсар В., Лиськов В., Реструктуризація цукрової промисловості України // Економіка України. – 1998. - № 10. – С. 12. – 21.
218. Слюсар В., Лиськов В., Формування ринкових відносин в цукровій промисловості // Економіка України. – 1999. - № 4. – С. 49 – 54.
219. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М., 1962
220. Сотский С. В. Анализ инвестиционной привлекательности с учетом региональной инвестиционно-финансовой политики. Модель взаимодействия региона и инвестора в случаи полной информации. – М., 1997. – 40 с.
221. Старик Д. Э. Как рассчитать эффективность инвестиций. – М.: АО “Финстатинформ”, 1996. – 92 с.
222. Статистика воспроизводственных процессов в экономике. Ученые записки по статистике. Т. 52. Ответственный редактор Т. В. Рябушкин. М. “Наука”, 1988. – 365 с.
223. Статистика: Підручник / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін.; За наук. ред. д-ра екон. наук С. С. Герасименка. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2000. – 467 с.
224. Статистика: Навч.- метод. посібник для самост. вивч. дисц. / а. М. Єріна, Р. М. Моторин, А. В. Головач та ін.: за заг. ред. А. М. Єріної, Р. М. Моторина. – К.: КНЕУ, 2001. – 448 с.
225. Статистические методы в экономическом анализе производства. (Сб. ст.). Под ред. Б. Б. Розина. Новосибирск, „Наука”, Сиб. отд-ние, 1968. – 200 с.
226. Статистический анализ экономических временных рядов и прогнозирование. (Сб. ст.). Науч. ред. Э. Б. Ершов и А. А. Френкель. М.: „Наука”, 1973. – 295 с.

227. Статистичний щорічник України за 1997 рік. Державний комітет статистики України: Під ред. О. Г. Осауленка. – К.: Українська енциклопедія, 1999. – 624 с.
228. Статистичний щорічник України за 1999 рік / Держкомстат України; За ред. О. Г. Осауленка; Відп. за вип.. В. А. Головка. – К.: Техніка, 2000. – 648 с.
229. Статистичний щорічник України за 2000 рік / Держкомстат України; За ред. О. Г. Осауленка; Відп. за вип.. В. А. Головка. – К.: Техніка, 2001. – 598 с.
230. Статистичний щорічник України за 2001 рік / Держкомстат України; За ред. О. Г. Осауленка; Відп. за вип.. В. А. Головка. – К.: Техніка, 2002. – 644 с.
231. Струніна В. Основні засади розробки регіональних інвестиційних програм в АПК // Економіка України. – 2003. - № 7. – С. 54 – 59.
232. Сухоруков А. Проблеми підвищення інвестиційної активності регіонів // Економіка України. – 2002. - № 8. – С. 26 – 34.
233. Татаренко Н. О., Поручник А. М. Теорії інвестицій: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2000. – 160 с.
234. Туган-Барановський М. И. Основы политической экономики. – СПб, 1911
235. Фальцман В., Ожегов А. Выбытие основных фондов. Инвестиционные возможности и ограничения // Вопросы экономики. – 1983. № 6. – С. 59 – 63.
236. Фан-Юнг А. Ф., Каминская Ф. И., Бирюкова С. И. Производство детских диетических и профилактических консервов. – К.: Техника, 1984. – 86 с.
237. Федоренко В. Г., Уткін О. Ф., Степанов Д. В. Інвестиційні процеси в промисловості України. – К.: Науковий світ, 2002. – 447 с.
238. Федоренко В. Г. Инвестознавство: Підручник. – 2-ге вид., переробл. – К.: МАУП, 2002. – 408 с.: іл.

239. Федулова Л. Организационно-методические подходы к повышению экспортного потенциала инвестиционного комплекса // Персонал. – 2002. №12. – С.50 – 56.
240. Финансирование и кредитирование капитальных вложений / Под ред. П. О. Подшиваленко. – М.: Финансы, 1975. – 371 с.
241. Финансирование и кредитирование строек / Под ред. Н. Т. Беркова и И. М. Лазепко. – К.: Будівельник, 1979. – 199 с.
242. Філоненко В. Енергозбереження в цукровій галузі: проблеми і перспективи // Харчова і переробна промисловість. – 2002. - №1. – С. 24 – 26.
243. Фіцун А. О. Інвестиційне забезпечення виробництва // Фінанси України. – 1997. - №9. – С.77 – 79.
244. Фурса А. Трансформація цін на цукрові буряки та цукор – основа стабільного розвитку цукробурякового підкомплексу // Економіка України. – 2002. - № 8 – С. 69 - 75
245. Фурса А. Шляхи відродження цукробурякового під комплексу України // Економіка України. – 2003. - № 6. – С. 70 – 77
246. Хачатуров Т. С. Эффективность капитальных вложений. М.: Экономика, 1979. -
247. Хавранек П. М., Беренс В. Руководство по оценке эффективности инвестиций. Пер. с англ. перераб. и допол. Изд. – М.: АОЗТ “Интерэксперт”, “ИНФРА - М”, 1995.
248. Хіхловський В. Цукор потрібен усім // Харчова і переробна промисловість. – 1996. №4. – С.3 – 6.
249. Хіхловський В. Цукровий ринок держави // Харчова і переробна промисловість. – 1998. №3. – С.8 – 11.
250. Хобта В. М. Оценка эффективности инвестиционных проектов. – Донецк, ИЭП НАН Украины, 1994. – 23с.

251. Хобта В. М. Управление инвестициями: механизм, принципы, методы / НАН Украины, ИЭП. – Донецк, 1996. – 219 с.
252. Христенко В., Капустін В. Проблеми енергозбереження // Харчова і переробна промисловість. – 2000. - № 5 – 6. – С. 9 – 10.
253. Хужоков Ж. Д., Парфененко В. В. Производство и применение пектина. – Нальчик, 1961. – 111 с.
254. Чернов Ю. П., Степаненко И. Д. Применение математических методов и ЭВМ в свеклосахарном производстве. М. „ Пищевая промышленность” 1970. – 72 с.
255. Чернявський О. Як пом’якшити тиск проблеми // Сільські вісті Вінниччини. – 2002, від 16 березня. – С. 3.
256. Чесноков А. С. Инвестиционная стратегия и финансовые игры. – М.: ПИАМС, 1994. – 320 с.
257. Четыркин Е. М. Финансовый анализ производственных инвестиций. – М.: Дело, 1998. – 256 с.
258. Чумаченко Н. Г. Статистико-математические методы анализа и управления производством США. – М.: Статистика, 1973. – 163 с.
259. Чумаченко М. Напрями інвестиційної політики в промисловості // Економіка України. – 1999. - № 11. – С. 11 – 19.
260. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 1028 с.
261. Шевчук В. Я., Рогожин П. С. Основы інвестиційної діяльності. – К.: Генеза, 1997. – 383 с.
262. Шост І. М., Кіщак Ф. С., Маслій В. В. Фінансова статистика: теоретичний аспект // Навчальний посібник. – Тернопіль: Економічна думка, 2004. – 164 с.
263. Шумейко А. К. Розрахунок ефективності впровадження і модернізації виробничих фондів. – К., 2000. – 31 с.

264. Юл Эдни Дж., Кендэл М. Дж. Теория статистики. – М.: Госстатиздат. 1960. -
265. Янковский К. П., Мухарь И. Ф. Организация инвестиционной и инновационной деятельности. – СПб: Питер. 2001. – 448 с: ил.
266. A Statement of Basic Accounting Theory. / American Association of Accountants, 1966. p. 1.
267. Friedman M. Essays in Positive Economics. Chicago: Chicago University Press, 1953.
268. Friedman M. Taxation, Inflation & the role of Government. Sydney: The Centre for Independent Studies, 1981.
269. Harry J. Wolk, Jere R. Fransis, and Michael G. Tearney, Accounting Theory, 2nd ed. (Boston: PWS-Kent, 1989).

Додаток А1

Техніко-економічні показники роботи Бабінського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	-	15734	12399	14026	13834	13613
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	15734	12399	14026	13834	13613	14446
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	7500	7737	7911	7961	8341	8685
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	-	7997	4489	6065	5493	4928
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	7997	4489	6065	5493	4928	5555
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	12908	9353	9906	10458	13723	14030
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	353	281	744	1944	617	177	1548
8	Введено в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	353	62	288	1059	126	166	1548
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	120	94	318	384	398	714
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	4927	4195	4594	5185	8266	8045
11	Амортизація	тис. грн.	70	145	225	279	476	481	539
12	Коефіцієнт зносу	%	-	47,7	49,2	56,4	57,5	61,3	60,1
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	462	163	351	1072	126	1232	481
			286	62	288	1070	126	349	121
			176	101	63	2	-	856	350
			-	-	-	-	-	27	10
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	4524	5866	5632	5029	9372	4946
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	3844	5801	3404	4683	6978	4085
16	Валовий прибуток збиток	тис. грн.	-	680	65	2228	346	2394	861
17	Середньоспиксова чисельність	чол.	-	410	410	426	431	411	240

Додаток А2

Техніко-економічні показники роботи Бершадського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	24546	24850	26932	28329	29699	29309
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	24850	26932	28329	29699	29309	28474
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	13500	13813	14279	14591	15363	16131
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	-	11036	12653	13738	14336	13178
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	11036	12653	13738	14336	13178	11542
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	22458	22826	24269	25572	29504	28892
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	351	442	2203	1732	1673	559	227
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	351	293	324	1037	195	431	210
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	138	121	335	303	949	1062
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	10333	10637	11730	12361	15358	14968
11	Амортизація	тис. грн.	53	279	560	647	1048	1072	1210
12	Коефіцієнт зносу	%	-	55,0	55,6	53,0	51,5	51,7	55,0
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	845	596	349	1034	200	437	621
			382	293	324	1031	195	431	279
			462	303	25	3	5	-	316
			1	-	-	-	-	6	26
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	6907	17080	13520	12202	28799	18524
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	5606	15174	6924	9841	24228	16726
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	1301	1906	6596	2361	4571	1798
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	530	535	548	540	576	508

Додаток А3

Техніко-економічні показники роботи Бродецького цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	14578	14753	16245	17761	18516	19304
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	14753	16245	17761	18516	19304	20503
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	9500	9808	9989	10250	10673	11089
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	-	4946	6256	7511	7843	8216
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	4946	6256	7511	7843	8216	8932
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	10832	11122	12584	13432	18910	19904
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	396	209	1549	1566	1077	1088	1495
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	358	77	611	867	776	908	1290
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	34	57	50	322	353	296
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	4850	5536	6326	6389	10746	11747
11	Амортизація	тис. грн.	57	81	238	301	605	646	743
12	Коефіцієнт зносу	%	-	65,2	66,5	61,5	57,7	57,6	57,4
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	466	596	377	1102	628	908	1291
			122	537	117	868	189	427	280
			331	59	260	234	439	481	941
			13	-	-	-	-	-	70
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	5782	7301	9690	8694	12743	14335
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	4341	5874	7942	5412	7966	11209
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	1441	1427	1748	3282	4777	3126
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	450	451	442	432	436	431

Додаток А4

Техніко-економічні показники роботи Жданівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	18712	19454	27636	28610	29377	26437
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	19454	27636	28610	29377	26437	26423
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	11433	11635	16500	16970	17443	17758
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	7279	7819	11136	11640	11935	10658
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	7819	11136	11640	11935	10658	10189
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	17190	18436	25795	26522	27907	26430
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	212	742	1471	1211	1401	1333	269
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	180	742	1471	1211	1401	1333	200
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	-	45	235	633	679	283
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	8474	9223	9042	9725	15393	11909
11	Амортизація	тис. грн.	48	203	430	534	674	896	617
12	Коефіцієнт зносу	%	-	61,1	59,8	59,7	59,3	59,4	67,2
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	988	446	1483	1211	1401	1333	269
			194	368	1471	1122	1361	1301	200
			777	78	12	-	-	-	-
			17	-	-	89	40	32	69
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	8004	11420	8670	9799	18924	4681
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	7259	11024	5014	8057	14417	5598
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	745	396	3656	1742	4510	-917
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	500	552	601	602	661	442

Додаток А5

Техніко-економічні показники роботи Іллінецького цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	13305	14134	15369	17328	18387	17126
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	14134	15369	17328	18387	17126	16782
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	7732	8658	8944	9334	10250	9947
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	5573	5476	6424	7994	8112	7179
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	5476	6424	7994	8112	7179	6264
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	11280	12352	13483	15047	17756	16954
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	1002	829	1235	2109	2356	64	215
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	1002	15	96	611	1211	64	215
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	-	-	150	179	1325	559
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	5745	6682	7997	9699	12095	10841
11	Амортизація	тис. грн.	22	97	286	535	1074	952	710
12	Коефіцієнт зносу	%	-	58,1	61,3	58,2	53,9	55,7	58,1
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	1049	200	579	1051	1211	121	310
			391	15	143	611	1211	64	215
			658	185	436	440	-	57	95
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	5432	9617	10309	7924	15172	184
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	4876	8962	9214	6164	12292	153
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	556	655	1095	1760	2880	31
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	500	504	506	519	510	261

Додаток А6

Техніко-економічні показники роботи Кам'яногірського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	12365	12828	13508	14928	14582	14564
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	12828	13508	14928	14582	14564	14587
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	8829	8905	9078	9342	9590	9944
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3536	3923	4430	5586	4978	4620
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	3923	4430	5586	4978	4620	4252
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	10492	11063	12094	12603	14573	14576
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	153	464	698	1420	377	98	76
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	153	90	36	1053	73	59	43
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	1	18	-	738	116	53
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	3949	4296	5167	4713	6885	5068
11	Амортизація	тис. грн.	28	78	191	264	426	389	439
12	Коефіцієнт зносу	%	-	71,4	69,4	67,2	62,6	65,6	68,3
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	497	222	60	632	75	59	43
			176	90	36	595	73	59	43
			268	122	23	36	2	-	-
			53	10	1	1	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	2567	6339	4280	4363	12423	9109
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	2105	5723	2262	3590	10413	8363
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	462	616	2018	773	2010	746
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	385	394	377	355	379	364

Додаток А7

Техніко-економічні показники роботи Корделівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	15972	16691	18061	18770	19978	20409
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	16691	18061	18770	19978	20409	20465
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	9027	9983	10338	10672	11176	11008
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	6945	6709	7723	8098	8802	9401
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	6709	7723	8098	8802	9401	8808
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	12362	13385	14414	15349	20194	20437
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	420	719	1371	733	1306	1235	93
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	420	221	444	15	259	638	55
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	-	1	24	98	804	37
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	6416	7781	8405	8690	12702	13166
11	Амортизація	тис. грн.	47	591	356	358	603	636	687
12	Коефіцієнт зносу	%	-	56,5	59,8	57,2	56,9	55,9	53,9
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	509	361	466	18	82	638	197
			125	214	444	15	82	638	55
			382	40	16	3	-	-	142
			2	107	6	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	5424	10078	7390	8159	7409	1964
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	4305	9464	3948	6112	6657	1622
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	1119	614	3442	2047	752	342
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	515	527	510	500	277	2

Додаток А8

Техніко-економічні показники роботи Махаринецького цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	18580	18823	19504	25183	22350	23103
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	18823	19504	25183	22350	23103	22850
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	11294	11516	12836	13140	13832	14371
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	7286	7307	6668	12043	8518	8732
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	7307	6668	12043	8518	8732	8189
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	16884	17145	18035	19369	22727	22977
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	1311	260	708	5764	1346	1226	315
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	1311	170	75	35	114	404	306
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	18	26	86	18	473	568
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	4983	5665	6469	7436	8529	9093
11	Амортизація	тис. грн.	152	239	307	368	696	672	609
12	Коефіцієнт зносу	%	-	60,8	61,2	65,8	52,2	61,9	62,2
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	1302	170	75	35	129	1226	306
			1118	170	75	16	114	243	47
			30	-	-	19	15	931	252
			154	-	-	-	-	52	7
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	8645	7180	4926	7515	11859	7619
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	7022	7247	3024	6032	8927	5747
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	1623	-67	1902	1483	2932	1872
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	385	393	368	361	366	337

Додаток А9

Техніко-економічні показники роботи Немирівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	13671	13405	14070	15043	15798	15774
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	13405	14070	15043	15798	15774	4011
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	7321	7136	7277	7505	8047	8560
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	6350	6270	6793	7538	7750	7214
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	6270	6793	7538	7750	7214	2667
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	10869	11213	12507	13220	15786	9893
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	70	201	1018	1344	868	96	47
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	70	93	503	518	305	34	47
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	467	353	372	113	119	11810
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	4369	5180	5753	6380	8544	6405
11	Амортизація	тис. грн.	30	159	285	333	545	560	435
12	Коефіцієнт зносу	%	-	53,6	53,2	51,7	49,9	50,9	54,3
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	111	93	566	682	422	73	47
			111	93	503	243	305	32	47
			-	-	63	431	117	41	-
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	3521	9088	8587	7053	12539	9300
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	2953	8807	8029	6334	9322	8900
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	568	281	558	719	3217	400
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	440	443	424	413	409	353

Додаток А10

Техніко-економічні показники роботи Соколівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	14981	14914	15077	15117	14891	14873
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	14914	15077	15117	14891	14873	14700
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	10394	10709	11041	11272	11393	11564
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	4587	4205	4036	3845	3498	3310
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	4205	4036	3845	3498	3310	3180
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	13653	13620	13655	13592	14882	14787
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	25	137	230	542	27	25	91
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	25	136	117	542	26	7	91
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	204	67	502	253	42	264
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	8086	8121	8160	8038	9374	9200
11	Амортизація	тис. грн.	462	114	242	221	270	191	48
12	Коефіцієнт зносу	%	-	69,4	71,8	73,2	74,6	76,5	77,7
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	113	336	216	673	58	40	91
			26	165	157	583	30	32	91
			87	171	59	90	28	8	-
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	3364	9392	5876	350	149	150
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	3362	8681	3403	255	157	155
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	2	711	2473	95	-8	-5
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	400	378	478	479	314	55

Додаток А11

Техніко-економічні показники роботи Степанівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	12909	13459	15145	16306	16902	5295
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	13459	15145	16306	16902	5295	5932
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	9622	9835	10180	10502	10908	3549
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3287	3624	4965	5804	5994	1746
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	3624	4965	5804	5994	1746	1823
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	11271	11649	12564	13716	11099	5614
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	417	589	1687	1259	783	90	737
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	417	179	728	326	476	500	737
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	39	1	98	187	11697	100
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	5052	6018	6979	7130	14566	2857
11	Амортизація	тис. грн.	50	152	345	378	588	267	168
12	Коефіцієнт зносу	%	-	74,5	73,1	67,2	64,4	64,5	67,0
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	458	236	776	639	316	3253	737
			417	179	728	373	190	3253	737
			41	52	48	266	126	-	-
			-	5	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	3881	5557	7728	5637	164	200
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	4183	5280	6558	6427	133	175
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	-302	277	1170	-790	31	25
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	450	464	457	484	189	190

Додаток А12

Техніко-економічні показники роботи Томашпільського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	14722	14685	15122	15474	15646	15543
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	14685	15122	15474	15646	15543	15310
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	9055	9079	9179	9436	9770	10178
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	5667	5606	5942	6038	5876	5364
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	5606	5942	6038	5876	5364	5364
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	11288	11319	11476	11850	15594	15426
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	152	122	661	454	320	29	271
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	152	122	311	353	83	29	22
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	159	224	102	148	133	503
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	5175	5253	5371	5360	9019	8916
11	Амортизація	тис. грн.	16	135	319	349	475	518	545
12	Коефіцієнт зносу	%	-	61,5	61,8	60,7	61,0	62,4	65,5
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	393	335	578	657	359	48	166
			157	226	88	145	106	29	16
			235	109	450	495	253	19	150
			-	-	-	17	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	4378	11312	12085	6415	16583	19599
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	3672	10137	10361	5480	15367	17781
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	706	1175	1724	935	1216	1818
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	400	417	392	375	378	374

Додаток А13

Техніко-економічні показники роботи Уладівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	13599	14028	14199	17411	19653	18342
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	14028	14199	17411	19653	18342	19340
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	7449	7893	8194	8453	9227	9809
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	6150	6135	6006	8959	10426	8532
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	6135	6006	8959	10426	8532	9214
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	11752	11791	12704	15208	18997	18841
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	121	535	369	2687	2507	290	1248
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	99	107	131	1553	1850	290	1248
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	106	198	129	265	1601	200
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	4198	4201	6384	8604	10895	7293
11	Амортизація	тис. грн.	30	147	277	361	775	791	351
12	Коефіцієнт зносу	%	-	54,8	56,3	57,7	48,5	47,2	53,5
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	292	161	964	882	1850	351	1248
			107	107	615	702	1850	290	1248
			185	54	281	180	-	61	-
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	5492	5379	12021	6107	13180	53
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	5851	5948	10343	6672	11199	40
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	-359	-569	1678	-565	1981	13
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	410	425	495	450	442	170

Додаток А14

Техніко-економічні показники роботи Юзефо-Миколаївського цукрового заводу за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	13812	14182	15940	17428	19339	21754
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	14182	15940	17428	19339	21754	3983
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	7434	7590	7879	8285	8859	9535
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	6378	6592	8062	9143	10479	12219
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	6592	8062	9143	10479	12219	2243
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	12160	12614	14168	15853	20546	12868
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	237	493	1810	1545	2101	2556	-
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	237	458	420	1183	423	2187	5156
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	123	52	58	189	141	17771
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	3264	4844	5612	7584	8654	424
11	Амортизація	тис. грн.	44	192	307	415	651	750	374
12	Коефіцієнт зносу	%	-	53,8	53,5	49,4	47,5	45,8	43,8
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	967	526	589	409	765	1708	5194
			526	321	556	175	454	798	5076
			441	205	33	234	311	910	118
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	9649	8268	6716	7746	15324	718
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	8414	8080	5448	6110	12400	580
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	1235	188	1268	1636	2924	138
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	400	412	418	424	424	129

Додаток А15

Техніко-економічні показники роботи цукрового заводу „Поділля”
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3952	24279	25983	27453	6027	7269
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	24279	25983	27453	6027	7269	6902
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	10587	13905	14477	1810	2008	1941
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	-	13692	12078	12976	4218	5261
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	13692	12078	12976	4218	5261	4961
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	18500	24790	26718	16740	6648	7085
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	549	17174	1718	1500	473	1534	3421
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	549	215	1449	37	160	259	177
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	-	14	30	21899	292	3788
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	17500	17200	19850	10135	3630	3004
11	Амортизація	тис. грн.	68	28	281	255	12	158	287
12	Коефіцієнт зносу	%	-	43,6	53,5	52,7	30,0	27,6	28,1
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	648	448	1506	39	5	261	275
			556	158	1464	33	5	261	240
			92	290	39	4	-	-	-
			-	-	3	2	-	-	35
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	5314	16045	12500	10610	1494	1065
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	4144	13813	10400	8820	1232	962
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	1170	2232	2100	1790	262	103
17	Середньоспискова чисельність	чол.	681	689	628	500	331	538	515

Додаток А16

Техніко-економічні показники роботи Борщівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	4004	23392	24060	24306	1503	1499
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	23392	24060	24306	1503	1499	4476
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	15444	16069	16577	750	784	3920
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	1908	7948	7992	7729	753	715
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	7948	7992	7729	753	715	556
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	15977	23726	24183	20592	1501	2988
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	440	21053	1133	491	724	37	3008
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	440	528	576	289	10	94	2
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	1666	464	246	23527	41	31
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	18000	18500	17000	1593	902	1500
11	Амортизація	тис. грн.	47	338	574	379	7	54	42
12	Коефіцієнт зносу	%	-	66,0	66,8	68,2	49,9	52,3	87,6
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	4716	789	959	508	17	94	32
			4355	443	576	289	10	94	2
			361	346	383	219	7	-	30
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	7389	13382	10000	3154	889	240
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	6534	14373	9000	2252	627	179
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	1035	-991	1000	902	262	61
17	Середньоспискова чисельність	чол.	710	714	627	600	590	525	533

Додаток А17

Техніко-економічні показники роботи Кременецького цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	35820	36086	36851	37458	4873	3756
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	36086	36851	37458	4873	3756	3935
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	23198	23788	24262	2121	3107	3181
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	12200	12887	13063	13196	2752	650
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	12887	13063	13196	2752	650	754
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	35953	36119	36863	13924	4315	3846
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	893	-	855	847	1148	10	181
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	893	306	23	38	38	103	132
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	-	89	240	33732	1126	1
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	21500	21130	22650	7540	2168	2350
11	Амортизація	тис. грн.	52	30	24	599	2	82	75
12	Коефіцієнт зносу	%	-	64,3	64,6	64,8	43,5	82,7	80,8
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	1215	387	28	81	136	33	132
			739	223	23	41	47	-	132
			476	164	5	-	70	33	-
			-	-	-	40	19	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	12200	11025	3914	384	163	33010
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	12100	12661	4714	377	136	27279
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	100	-1636	-800	7	27	5731
17	Середньоспискова чисельність	чол.	693	661	663	630	622	603	535

Додаток А18

Техніко-економічні показники роботи Чортківського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	10379	72196	75703	75688	75621	79602
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	72196	75703	75688	75621	79602	86360
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	31345	32728	34378	36533	39007	41621
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	6579	40851	42975	41310	39088	40594
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	40851	42975	41310	39088	40594	44740
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	48825	72715	75745	75645	77611	82981
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	1208	61904	3508	75805	153	3910	2052
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	1208	198	1397	102	179	4438	8870
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	84	-	118	220	186	845
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	28100	27850	27200	27048	25958	23567
11	Амортизація	тис. грн.	31	2400	3500	3400	2311	2358	3028
12	Коефіцієнт зносу	%	-	43,4	43,2	45,4	48,3	49,0	48,2
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	2008	971	2396	102	179	4548	8691
			1812	558	1397	102	179	1418	1579
			196	413	746	-	-	3044	7016
			-	-	253	-	-	86	96
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	14575	32673	30433	41148	33184	96637
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	10554	27812	28354	33095	27870	81403
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	4021	4861	2079	8053	5314	15234
17	Середньоспискова чисельність	чол.	925	938	875	850	826	792	793

Додаток А19

Техніко-економічні показники роботи Антонінського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3248	16501	16891	17454	17493	17491
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	16501	16891	17454	17493	17491	17369
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	7673	7314	8077	8670	8845	9418
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	2932	9187	9218	9377	8822	8646
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	9187	9218	9377	8822	8646	7951
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	13186	16517	16902	17457	17492	17430
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	235	11460	401	595	123	-	-
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	180	219	100	16	86	97	100
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	43	11	32	85	2	111
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	11900	11950	12000	12230	12250	12300
11	Амортизація	тис. грн.	37	143	361	326	25	619	669
12	Коефіцієнт зносу	%	-	46,5	43,3	46,3	49,6	50,6	54,2
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	481	1042	896	610	693	134	150
			180	396	100	16	86	116	100
			121	646	796	594	607	18	50
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	8578	7642	1620	220	24	189
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	7759	7453	1524	238	16	171
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	819	189	96	-18	8	18
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	480	450	475	476	388	385

Додаток А20

Техніко-економічні показники роботи Вишнівчицького цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	17474	18145	16955	17781	17842	17936
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	18145	16955	17781	17842	17936	11466
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	10348	9427	9767	10334	10790	6829
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	7226	7797	7528	8014	7508	7146
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	7797	7528	8014	7508	7146	4637
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	13685	16377	17029	17609	17874	14701
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	200	671	1032	891	273	296	-
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	200	671	215	148	77	20	300
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	-	2222	65	212	202	6470
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	6216	6887	5697	6523	6584	6686
11	Амортизація	тис. грн.	27	87	206	263	368	460	267
12	Коефіцієнт зносу	%	-	57,0	55,6	54,9	57,9	60,2	59,6
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	299	132	240	160	214	98	2687
			205	61	215	136	55	31	373
			94	71	25	24	159	67	2314
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	4428	8939	1107	5229	48	190
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	5665	9027	985	5303	39	159
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	-1237	-88	122	-74	9	31
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	530	525	520	519	495	500

Додаток А21

Техніко-економічні показники роботи Волочиського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	5087	19612	21657	23061	24969	24679
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	19612	21657	23061	24969	24679	24423
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	11166	11598	12115	12776	13673	14510
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3250	8446	10059	10946	12193	11005
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	8446	10059	10946	12193	11005	9913
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	9865	19876	21764	23119	24824	24551
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	335	12948	2144	1404	2202	77	-
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	326	295	816	22	151	11	314
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	51	99	-	294	367	400
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	8500	8958	11003	12407	14315	14025
11	Амортизація	тис. грн.	57	194	446	554	786	961	876
12	Коефіцієнт зносу	%	-	56,9	53,6	52,5	51,2	55,4	59,4
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	739	477	628	28	172	18	426
			153	295	616	22	151	18	422
			297	17	3	6	21	-	4
			289	165	9	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	8571	14088	20151	19221	16542	976
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	7653	13774	18372	17801	13348	749
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	918	314	1779	1420	3194	227
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	570	580	575	580	532	530

Додаток А22

Техніко-економічні показники роботи Городоцького цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	10721	51621	53719	55656	56815	15135
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	51621	53719	55656	56815	15135	11823
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	35200	35797	36169	37093	8491	6983
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	5796	16421	17922	19987	19722	6644
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	16421	17922	19987	19722	6644	4840
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	25736	51879	53693	56235	35975	13479
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	590	32792	2216	2771	1025	220	3171
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	583	467	569	1080	1025	28	573
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	134	118	834	134	41900	6483
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	12000	13913	16011	17948	19107	2299
11	Амортизація	тис. грн.	67	365	860	245	470	857	284
12	Коефіцієнт зносу	%	-	68,2	66,6	65,0	65,3	56,1	59,1
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	729	402	466	1007	230	28	573
			107	192	238	634	76	9	17
			110	70	120	203	148	12	556
			512	140	108	170	6	7	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	27107	16309	25165	20000	6617	979
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	22828	16114	23552	18500	6324	839
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	4279	195	1613	1500	293	140
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	300	300	310	305	310	300

Додаток А23

Техніко-економічні показники роботи Деражнянського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	45966	147365	148098	147895	146856	146375
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	147365	148098	147895	146856	146375	144995
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	48863	51912	55050	58833	61981	63741
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	34515	98502	96186	92845	88023	84394
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	98502	96186	92845	88023	84394	81254
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	101125	147744	148070	147659	146615	145685
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	354	98672	785	29	16	200	786
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	352	352	785	2	11	200	300
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	78	53	232	1055	681	2165
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	64000	64148	64881	64678	63639	63158
11	Амортизація	тис. грн.	406	1377	1154	2517	3783	2618	2787
12	Коефіцієнт зносу	%	-	33,2	35,1	37,2	40,1	42,3	44,0
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	299	576	1124	111	39	735	786
			28	221	785	2	11	282	356
			271	222	339	109	28	453	430
			-	131	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	13025	10446	5005	1719	1167	550
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	12731	13439	4397	1191	939	464
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	294	-2993	608	528	228	86
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	530	530	530	533	463	460

Додаток А24

Техніко-економічні показники роботи Кам'янець-Подільського цукрового заводу за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	7143	26446	27289	30060	31208	8429
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	26446	27289	30060	31208	8429	7397
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	16688	17013	17315	18094	3081	2707
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	4172	9758	10275	12745	13115	5348
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	9758	10275	12745	13115	5348	4690
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	22250	26631	21065	30205	19818	7913
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	325	17861	961	2955	1162	224	-
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	285	229	349	625	124	735	1215
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	101	118	184	51	23004	1032
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	5500	5998	6841	9612	10761	802
11	Амортизація	тис. грн.	123	175	340	434	565	468	288
12	Коефіцієнт зносу	%	-	63,1	62,3	57,6	58,0	36,6	36,6
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	358	380	373	691	124	229	322
			325	370	365	625	124	203	322
			25	-	-	66	-	26	-
			8	10	8	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	4597	14530	11026	6992	100	77
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	3598	11882	10031	6078	61	64
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	999	2648	995	914	39	13
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	480	485	480	482	299	300

Додаток А25

Техніко-економічні показники роботи Клембівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	4066	20494	20560	20697	20876	21373
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	20494	20560	20697	20876	21373	21063
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	10608	10868	11159	11481	11919	12220
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	2245	9887	9692	9538	9396	9454
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	9887	9692	9538	9396	9454	8843
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	13824	20524	20748	20775	21169	21218
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	134	13763	89	141	255	443	74
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	120	831	65	32	155	313	52
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	16	23	4	76	34	384
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	9800	9826	9892	10029	10296	10705
11	Амортизація	тис. грн.	39	99	236	249	346	387	549
12	Коефіцієнт зносу	%	-	51,8	52,9	53,9	55,0	55,8	58,0
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	199	117	80	58	143	342	1131
			166	95	41	40	138	338	1038
			2	19	39	18	5	4	93
			31	3	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	3612	6257	7626	4248	13357	8718
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	2351	5366	6740	3783	11149	8276
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	1261	891	886	465	2208	442
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	350	345	345	344	348	350

Додаток А26

Техніко-економічні показники роботи Красилівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3726	14899	15481	16575	16597	18126
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	14899	15481	16575	16597	18126	18763
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	7405	7661	7956	8319	8676	9728
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	2171	7494	7820	8619	8278	9450
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	7494	7820	8619	8278	9450	9035
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	12274	14942	15686	16544	17372	18444
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	590	9610	1024	1164	337	1716	826
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	590	103	2	110	37	716	18
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	44	442	70	315	208	188
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	7000	7807	8389	9485	9568	11034
11	Амортизація	тис. грн.	25	78	242	305	439	407	1238
12	Коефіцієнт зносу	%	-	49,7	49,5	48,0	50,1	47,9	51,9
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	565	160	862	741	87	895	113
			395	103	704	497	37	716	95
			158	12	156	134	50	179	-
			12	45	2	110	-	-	18
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	4244	5567	5391	6263	18987	20817
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	3642	4401	4729	4280	13107	16591
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	602	1166	662	1983	5880	4226
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	470	475	470	471	477	470

Додаток А27

Техніко-економічні показники роботи Маківського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3553	13980	14294	14427	14747	15313
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	13980	14294	14427	14747	15313	16299
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	6316	6643	7006	7581	8060	8776
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	2122	7664	7651	7421	7166	7253
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	7664	7651	7421	7166	7253	7523
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	11684	13996	13024	14465	15088	15806
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	-	9136	538	341	325	700	1019
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	-	115	538	53	325	700	1019
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	35	224	208	5	251	33
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	4500	4830	5094	5177	5564	5960
11	Амортизація	тис. грн.	40	129	313	342	408	620	711
12	Коефіцієнт зносу	%	-	45,2	46,5	48,6	51,4	52,6	53,8
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	309	365	662	19	325	675	1288
			309	365	618	19	325	90	1265
			-	-	-	-	-	585	23
			-	-	44	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	6300	7043	15203	8149	20484	14506
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	5399	5669	13170	8518	15097	12173
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	901	1374	2033	-369	5387	2333
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	450	460	450	455	438	430

Додаток А28

Техніко-економічні показники роботи Наркевицького цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	7036	25646	25795	27277	27712	27842
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	25646	25795	27277	27712	27842	28290
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	20040	20530	20878	21422	21681	22345
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	1025	5606	5265	6399	6290	6161
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	5606	5265	6399	6290	6161	5945
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	21775	19280	26400	27513	27842	28066
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	492	17773	175	1542	446	-	440
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	492	209	176	1087	446	272	519
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	5	26	60	11	1	8
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	14000	15000	19900	20100	20140	21500
11	Амортизація	тис. грн.	45	263	474	372	465	541	437
12	Коефіцієнт зносу	%	-	78,1	79,6	76,5	77,3	77,9	79,0
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	659	515	519	1244	773	635	884
			488	209	176	985	446	416	519
			171	306	343	259	327	219	365
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	7211	10439	21984	14262	17948	25262
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	4786	8550	18218	11301	13455	20090
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	2425	1889	3766	2961	4493	5172
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	590	592	590	593	555	550

Додаток А29

Техніко-економічні показники роботи Сатанівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3282	16661	16803	17239	18321	18342
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	16661	16803	17239	18321	18342	25556
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	12125	12362	12556	12817	12666	13563
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	1416	4536	4441	4683	5504	5676
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	4536	4441	4683	5504	5676	11991
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	14556	16674	16901	17356	18332	21949
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	152	12758	192	456	1107	661	6642
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	152	52	86	27	919	14	-
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	88	50	20	91	641	12
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	7000	7110	7252	7688	8770	8224
11	Амортизація	тис. грн.	24	87	74	74	94	379	636
12	Коефіцієнт зносу	%	-	72,8	73,6	72,8	70,0	69,1	53,1
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	426	892	291	97	241	46	7945
			169	52	94	27	29	46	7945
			256	483	189	70	212	-	-
			1	345	8	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	6101	7882	10749	10517	7225	28597
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	5160	7616	10945	9622	5449	21881
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	941	266	-196	895	1776	6716
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	430	430	425	439	409	415

Додаток А30

Техніко-економічні показники роботи Старо-Константинівського цукрового заводу за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3235	19722	20014	21000	21409	21945
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	19722	20014	21000	21409	21945	21938
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	14564	14516	14802	15399	15960	16534
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	1378	5158	5498	6198	6010	5985
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	5158	5498	6198	6010	5985	5404
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	19350	19822	20184	21049	21718	21941
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	262	16547	790	1022	417	459	85
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	262	180	652	139	428	16	85
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	61	498	36	8	5	92
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	8500	8722	8964	9100	9572	9952
11	Амортизація	тис. грн.	97	195	363	317	510	474	610
12	Коефіцієнт зносу	%	-	73,8	72,5	70,5	71,9	72,7	75,4
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	324	360	554	1022	428	485	100
			292	294	538	1022	428	485	100
			32	66	16	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	5727	6702	6854	2822	16020	18751
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	3515	6081	6917	2162	15475	14527
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	2212	621	-63	660	545	4224
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	440	440	435	440	431	430

Додаток А31

Техніко-економічні показники роботи Старосинявського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3891	17612	18548	19224	20202	20041
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	17612	18548	19224	20202	20041	20032
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	14090	14266	14488	14790	14972	15150
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	715	3522	4282	4736	5412	5068
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	3522	4282	4736	5412	5068	4882
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	5830	17823	18633	19410	20121	20036
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	90	12543	1030	683	992	-	-
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	70	345	50	100	218	25	-
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	257	94	7	14	161	9
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	3000	3500	4000	4700	5622	5461
11	Амортизація	тис. грн.	34	169	270	223	279	221	186
12	Коефіцієнт зносу	%	-	80,0	76,9	75,4	73,2	74,7	75,6
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	332	278	238	166	40	45	108
			100	152	130	2	21	25	108
			224	126	93	93	19	20	-
			8	-	15	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	3393	6061	3165	5180	1256	299
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	3025	6580	4215	4553	1003	238
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	368	-519	-1050	627	253	61
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	460	461	463	460	161	160

Додаток А32

Техніко-економічні показники роботи Теофіпольського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	82644	82514	62228	63366	64458	65896
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	82514	62228	63366	64458	65896	65316
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	43570	34357	35565	37203	39087	40634
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	39419	38944	27871	27801	27255	26809
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	38944	27871	27801	27255	26809	24681
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	82666	72371	62872	63912	65177	65606
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	380	910	40	1205	1504	915	184
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	380	910	23	870	1504	915	184
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	923	20326	67	412	62	600
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	40000	42500	37800	38900	39850	40000
11	Амортизація	тис. грн.	104	449	1090	1208	1424	1765	1938
12	Коефіцієнт зносу	%	-	52,8	55,2	56,1	57,7	59,3	62,2
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	995	40	23	1101	1504	1010	293
			974	40	23	870	1504	915	184
			21	-	-	231	-	95	109
			-	-	-	-	-	-	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	8594	17180	17162	16628	50981	36401
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	7631	14117	13290	12186	38695	34618
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	963	3063	3872	4442	12286	1783
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	780	785	790	787	785	780

Додаток А33

Техніко-економічні показники роботи Хмельницького цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	3365	13478	13895	14399	14748	14881
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	13478	13895	14399	14748	14881	15825
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	8682	8919	9214	9024	8680	9125
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	2139	4796	4976	5185	5724	6202
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	4796	4976	5185	5724	6202	6700
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	7658	13541	13960	14573	14883	15353
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	282	9416	435	538	1197	-	1640
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	265	365	435	202	78	1001	6636
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	51	18	34	848	3	697
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.	-	5000	5033	5450	5954	6400	6434
11	Амортизація	тис. грн.	27	129	249	304	346	369	697
12	Коефіцієнт зносу	%	-	64,4	64,2	64,0	61,2	58,3	57,7
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	318	402	459	204	162	613	1548
			277	365	435	200	124	348	410
			33	37	23	4	32	264	451
			8	-	1	-	6	1	687
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	5830	10050	11273	11889	8081	8278
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	4393	8772	9677	9759	8253	8114
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	1437	1278	1596	2130	-172	164
17	Середньоспискова чисельність	чол.	-	510	505	510	508	500	510

Додаток А34

Техніко-економічні показники роботи Шепетівського цукрового заводу
за 1996 – 2002 рр.

№ п/п	Показник	од. вим.	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Первісна вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	10586	41272	42478	44151	45212	47768
2	Первісна вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	41272	42478	44151	45212	47768	60758
3	Знос основних засобів	тис. грн.	-	22945	23860	24669	25801	27175	31277
4	Залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду	тис. грн.	-	6373	18327	18618	19483	19411	20593
5	Залишкова вартість основних фондів на кінець звітного періоду	тис. грн.	-	18327	18618	19483	19411	20593	29481
6	Середньорічна вартість основних фондів	тис. грн.	-	37641	41590	42797	44722	46490	54263
7	Поступило основних фондів за рік	тис. грн.	799	30181	1265	1745	1328	2722	1841
8	Введення в дію основних засобів виробничого призначення	тис. грн.	788	621	363	273	222	1402	693
9	Вибуло основних фондів за рік	тис. грн.	-	32	59	71	268	166	1657
10	Вартість активної частини основних фондів	тис. грн.		22850	23072	24178	25801	27081	29019
11	Амортизація	тис. грн.	124	468	860	747	1172	1189	1605
12	Коефіцієнт зносу	%	-	55,6	56,2	55,9	57,1	56,9	51,6
13	Інвестиції в основний капітал, в т.ч.: • устаткування, інструмент, інвентар; • будівельно-монтажні роботи; • капітальні роботи та витрати.	тис. грн.	533	1144	539	387	260	2803	1832
			323	562	114	273	222	2722	1275
			209	574	408	112	33	61	557
			1	8	17	2	5	20	-
14	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	-	6850	15675	23470	13006	21598	15590
15	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-	5983	14041	20760	10696	14011	11663
16	Валовий: прибуток збиток	тис. грн.	-	867	1634	2710	2310	7587	3927
17	Середньоспискова чисельність	чол.	124	860	861	860	863	807	800

Додаток Б

Інвестиції в основний капітал цукрових заводів Подільського регіону
за 1996 – 2002 рр. (тис.грн.)

№ п/п	Завод	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Бабінський	462	163	351	1072	126	1232	481
2	Барський	385	543	314	124	54	20	-
3	Бершадський	845	596	349	1034	200	437	621
4	Браїлівський	603	373	45	603	-	-	-
5	Бродецький	466	596	377	1102	628	908	1291
6	Вендичанський	129	44	12	210	-	-	-
7	Вище-Ольчедаївський	370	15	321	-	60	-	-
8	Гайсинський	1730	906	1272	737	43	86	-
9	Гніванський	769	100	552	995	123	-	-
10	Гонорівський	251	425	137	379	357	-	-
11	Деребчинський	204	105	190	632	-	-	-
12	Жданівський	988	446	1483	1211	1401	1333	269
13	Іллінецький	1049	200	579	1051	1211	121	310
14	Кам'яногірський	497	222	60	632	75	59	43
15	Капустянський	477	380	54	15	4	3	-
16	Кирнасівський	1845	2849	2565	737	625	362	-
17	Корделівський	509	361	466	18	82	638	197
18	Красносілківський	110	83	-	-	-	-	-
19	Крижопільський	1271	203	788	1546	-	351	849
20	Махаринецький	1302	170	75	35	129	1226	306
21	Моївський	751	588	219	60	61	86	-
22	Немирівський	111	93	566	682	422	73	47
23	Ободівський	614	726	1381	219	322	-	-
24	Погребищенський	1844	3344	1429	413	487	500	-
25	Ситковецький	147	97	113	16	23	-	253
26	Скоморошківський	417	351	159	-	-	-	-
27	Соболевський	303	237	310	34	487	-	-
28	Соколівський	113	336	216	673	58	40	91
29	Соснівецький	315	55	-	-	-	-	-
30	Степанівський	458	236	776	639	316	3253	737
31	Томашпільський	393	335	578	657	359	48	166
32	Турбівський	148	318	-	796	-	-	-
33	Удицький	595	739	270	200	447	-	1820
34	Уладівський	292	161	964	882	1850	351	1248
35	Чечельницький	232	567	261	117	22	-	-
36	Чорноминський	353	424	485	46	-	-	-
37	Шпиківський	34	225	599	106	-	30	-

продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	Юзефо-Миколаївський	967	526	589	409	765	1708	5194
39	Ялтушківський	989	33	97	109	-	-	-
40	„Поділля”	648	448	1506	39	5	261	275
41	Борщівський	4716	789	959	508	17	94	32
42	Бучацький	1049	951	1450	656	151	18	-
43	Збаразький	350	1372	210	430	-	-	-
44	Козівський	423	615	311	494	-	-	-
45	Кременецький	1215	381	28	81	136	33	132
46	Лановецький	713	2128	2179	1615	334	24	-
47	Хоростківський	1753	1284	524	122	114	-	-
48	Чортківський	2008	971	2396	102	179	4548	8691
49	Антонівський	481	1042	896	610	693	134	150
50	Вишнівчицький	299	132	240	160	214	98	2687
51	Волочиський	739	477	628	28	172	18	426
52	Городоцький	729	402	466	1007	230	28	573
53	Деражнянський	299	576	1124	111	39	735	786
54	Кам'янець-Подільський	358	380	373	691	124	229	322
55	Клембівський	199	117	80	58	143	342	1131
56	Красилівський	565	160	862	741	87	895	113
57	Маківський	309	365	662	19	325	675	1288
58	Наркевицький	659	515	519	1244	773	635	884
59	Сатанівський	426	892	291	97	241	46	7945
60	Старо-Константинівський	324	360	554	1022	428	485	100
61	Старосинявський	332	278	238	166	40	45	108
62	Теопільський	995	40	23	1101	1504	1010	293
63	Хмельницький	318	402	459	204	162	613	1548
64	Шепетівський	533	1144	539	387	260	2803	1832

Додаток В

Нормативна середньодобова потужність цукрових заводів Подільського регіону
(тонн)

№ п/п	Завод	Потужність	№ п/п	Завод	Потужність
1	Бабінський	1500	33	Удицький	1460
2	Барський	1800	34	Уладівський	1460
3	Бершадський	2350	35	Чечельницький	1200
4	Браїлівський	1430	36	Чорноминський	1250
5	Бродецький	1730	37	Шпиківський	1043
6	Вендичанський	1539	38	Юзефо-Миколаївський	1200
7	Вище-Ольчедаївський	1450	39	Ялтушківський	1310
8	Гайсинський	2600	40	„Поділля”	2730
9	Гніванський	1800	41	Борщівський	2700
10	Гонорівський	1500	42	Бучацький	2700
11	Деребчинський	2070	43	Збаразький	2730
12	Жданівський	1868	44	Козівський	2700
13	Іллінецький	1587	45	Кременецький	4000
14	Кам'яногірський	1320	46	Лановецький	2710
15	Капустянський	1103	47	Хоростківський	5200
16	Кирнасівський	2200	48	Чортківський	5500
17	Корделівський	1500	49	Антонінський	2000
18	Красносілківський	1400	50	Вишнівчицький	1500
19	Крижопільський	4500	51	Волочиський	2300
20	Махаринецький	1348	52	Городоцький	2500
21	Моївський	1920	53	Деражнянський	2500
22	Немирівський	1507	54	Кам'янець-Подільський	2450
23	Ободівський	1246	55	Клембівський	1350
24	Погребищенський	2314	56	Красилівський	1500
25	Ситковецький	1010	57	Маківський	1300
26	Скоморошківський	1390	58	Наркевицький	2350
27	Соболівський	1400	59	Сатанівський	2300
28	Соколівський	2360	60	Старо-Константинівський	2500
29	Соснівецький	1070	61	Старосинявський	1500
30	Степанівський	1667	62	Теопільський	4400
31	Томашпільський	1623	63	Хмельницький	1500
32	Турбівський	2200	64	Шепетівський	2400

Технологічна структура інвестицій в основний капітал по III-х групах заводів в залежності від нормативної середньодобової потужності

Роки	Інвестиції в		У тому числі в:					
	основний капітал		будівельні та монтажні роботи		устаткування, інструмент та інвентар		капітальні роботи та витрати	
	Тис. грн.	%	Тис. грн.	%	Тис. грн.	%	Тис. грн.	%
I група								
1996	9518	100	4045	42,5	5181	54,5	292	3,0
1997	4964	100	1270	25,5	3523	71,0	171	3,5
1998	9403	100	2021	21,5	7205	77,0	177	1,5
1999	9734	100	2680	27,5	6829	70,0	225	2,5
2000	8335	100	1528	18,4	6761	81,1	46	0,5
2001	13618	100	4475	33,0	9031	66,0	112	1,0
2002	17537	100	6247	36,0	10429	59,5	861	4,5
II група								
1996	10869	100	2494	23,0	7384	68,0	991	9,0
1997	7956	100	3506	44,0	3651	46,0	799	10,0
1998	8420	100	2720	32,0	5547	66,0	153	2,0
1999	7451	100	1735	23,0	5542	74,0	174	3,0
2000	3240	100	1416	43,7	1813	56,0	11	0,3
2001	5915	100	797	13,5	5085	86,0	33	0,5
2002	14037	100	2308	16,4	11668	83,2	61	0,4
III група								
1996	4218	100	693	16,4	3525	83,6	-	-
1997	1398	100	677	48,4	721	51,6	-	-
1998	2447	100	751	30,7	1443	59,0	253	10,3
1999	1288	100	235	18,0	1013	78,6	40	3,4
2000	1819	100	70	4,0	1730	95,0	19	1,0
2001	5591	100	3172	56,7	2333	41,7	86	1,6
2002	9116	100	7125	78,2	1895	20,8	96	1,0

Додаток Д1

Розрахункові значення d_{ij} , S_{ij} та \bar{E}_i для підприємств І групи (2001 р.)

№ п/п	E_i		$\Delta\Pi_i$		$\Delta\Pi_i$		$\DeltaВД_i$		Кв.ч.		S_{ij}	\bar{E}_j
	X_{1j}	d_{1j}	X_{2j}	d_{2j}	X_{3j}	d_{3j}	X_{4j}	d_{4j}	X_{5j}	d_{5j}		
1	1,9	0,04	3,5	0,02	0	0	1,7	0,02	1,13	0,31	0,38	0,08
2	5,3	0,12	4,46	0,02	-0,03	-0,09	1,6	0,02	1,2	0,33	0,40	0,08
3	3,4	0,08	6,85	0,03	0,02	0,06	2,1	0,02	1,2	0,33	0,51	0,10
4	23,8	0,54	60	0,28	0,35	1,00	9,2	0,10	1,25	0,34	2,26	0,45
5	34,1	0,77	13,7	0,06	-2	-5,71	21	0,22	1,8	0,49	-4,17	-0,83
6	1,2	0,03	-1,2	-0,01	-0,1	-0,29	-2	-0,02	0,6	0,16	-0,12	-0,02
7	2,4	0,05	3,5	0,02	0,1	0,29	1,2	0,01	1,4	0,38	0,75	0,15
8	44,1	1,00	75,15	0,35	-1,3	-3,71	34	0,36	1,47	0,40	-1,60	-0,32
9	0,01	0,00	-1,7	-0,01	0	0	0,2	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
10	25,3	0,57	212	1,00	-1	-2,86	5,9	0,06	1,84	0,50	-0,72	-0,14
11	5,6	0,13	20,15	0,10	0,1	0,29	7,2	0,08	1,2	0,33	0,91	0,18
12	1,7	0,04	4,4	0,02	0,05	0,14	0,7	0,01	1,8	0,49	0,70	0,14
13	0,1	0,00	-27,3	-0,13	-0,5	-1,43	0,8	0,01	0,01	0,00	-1,54	-0,31
14	6,5	0,15	27	0,13	-0,3	-0,86	5,1	0,05	1,3	0,35	-0,18	-0,04
15	6,6	0,15	14,2	0,07	0,2	0,57	4,3	0,05	2	0,54	1,38	0,28
16	8	0,18	18,3	0,09	0,07	0,2	8,5	0,09	3,68	1,00	1,56	0,31
17	5,6	0,13	16,4	0,08	0	0	95,3	1,00	0,2	0,05	1,26	0,25
18	-0,3	-0,01	-6,2	-0,03	0,005	0,01	-3,7	-0,04	1,3	0,35	0,29	0,06
макс	44,1	x	212	x	0,35	x	95,3	x	3,68	x	x	x

Додаток Д2

Розрахункові значення d_{ij} , S_{ij} та \bar{E}_i для підприємств І групи (2002 р.)

№ П/П	E_i		$\Delta\Pi_i$		$\Delta\Pi_i$		$\DeltaВД_i$		КВ _{а.ч.}		S_{ij}	\bar{E}_j
	X_{1j}	d_{1j}	X_{2j}	d_{2j}	X_{3j}	d_{3j}	X_{4j}	d_{4j}	X_{5j}	d_{5j}		
1	1,8	0,048	-9,2	-0,133	0,1	0,083	-3,2	-16	0,61	0,251	-15,751	-3,1502
2	2,4	0,064	1,23	0,0178	-0,01	-0,008	-1,3	-6,5	1,2	0,494	-5,933	-1,1865
3	-3,4	-0,091	-53	-0,768	0,1	0,083	-20,2	-101	0,1	0,041	-101,735	-20,3469
4	0,1	0,003	-48,35	-0,701	0,11	0,092	-9,2	-46	0,02	0,008	-46,598	-9,3196
5	17,4	0,465	-77,1	-1,117	-2,8	-2,333	-29,4	-147	1,8	0,741	-149,245	-29,8489
6	1,7	0,045	-27,6	-0,4	-0,3	-0,250	-2	-10	0,1	0,041	-10,563	-2,1127
7	6,1	0,163	-14	-0,203	0,3	0,250	-3,5	-17,5	0,84	0,346	-16,944	-3,3888
8	8,5	0,227	69	1	-2,1	-1,750	-60	-300	1,4	0,576	-299,947	-59,9893
9	0,03	0,001	0,05	0,0007	0,01	0,008	-0,01	-0,05	0,1	0,041	0,001	0,0002
10	-10,9	-0,291	18,2	0,2638	-0,3	-0,250	-18,3	-91,5	2,2	0,905	-90,872	-18,1745
11	0,01	0,000	-9	-0,13	0,002	0,002	-1,6	-8	0,01	0,004	-8,124	-1,6249
12	0,03	0,001	-2,8	-0,041	0,002	0,002	-0,5	-2,5	1,7	0,700	-1,839	-0,3677
13	0,001	0,000	-5,1	-0,074	0,03	0,025	0,001	0,005	0,03	0,012	-0,032	-0,0063
14	0,4	0,011	-4,1	-0,059	-0,04	-0,033	-1,6	-8	0,8	0,329	-7,753	-1,5506
15	37,4	1,000	16,2	0,2348	1,2	1,000	-14,6	-73	1,9	0,782	-69,983	-13,9967
16	1,8	0,048	-4,6	-0,067	-0,02	-0,017	-2,4	-12	2,43	1,000	-11,035	-2,2070
17	0,6	0,016	-8,9	-0,129	0	0,000	-1,8	-9	0,1	0,041	-9,072	-1,8144
18	0,1	0,003	0,13	0,0019	0,013	0,011	0,2	1	1,3	0,535	1,550	0,3101
макс	37,4	x	69	x	1,2	x	0,2	x	2,43	x	x	x

Додаток ДЗ

Розрахункові значення d_{ij} , S_{ij} та \bar{E}_i для підприємств II групи (2000 р.)

№ п/п	E_i		$\Delta\Pi_i$		$\Delta\Pi_i$		$\DeltaВД_i$		КВ _{а.ч.}		S_{ij}	\bar{E}_j
	X_{1j}	d_{1j}	X_{2j}	d_{2j}	X_{3j}	d_{3j}	X_{4j}	d_{4j}	X_{5j}	d_{5j}		
1	11,8	0,22	-6,6	-0,28	-0,05	-0,07	-21,2	-4,71	1,2	0,77	-4,06	-0,81
2	1,6	0,03	-95,3	-3,97	-8	-11,43	-4,1	-0,91	0,04	0,03	-16,25	-3,25
3	11,2	0,21	-12	-0,50	0,7	1,00	-62	-13,78	1,05	0,68	-12,39	-2,48
4	53,1	1,00	-402,7	-16,78	-1,5	-2,14	-9,8	-2,18	0,2	0,13	-19,97	-3,99
5	-0,03	0,00	-2	-0,08	-0,3	-0,43	-0,2	-0,04	0,02	0,01	-0,54	-0,11
6	8,3	0,16	24	1,00	0,52	0,74	-2,1	-0,47	1,55	1,00	2,43	0,49
7	6,5	0,12	-22,4	-0,93	0,2	0,29	-0,5	-0,11	1,1	0,71	0,07	0,01
8	13,5	0,25	-84,2	-3,51	0	0,00	-2	-0,44	0,03	0,02	-3,68	-0,74
9	7,4	0,14	-32,5	-1,35	0,13	0,19	-0,6	-0,13	0,7	0,45	-0,71	-0,14
10	3,8	0,07	-10	-0,42	0,15	0,21	-1	-0,22	0,7	0,45	0,10	0,02
11	3,4	0,06	-1	-0,04	0	0,00	4,5	1,00	1,37	0,88	1,91	0,38
12	1,5	0,03	-9,4	-0,39	0,03	0,04	1,7	0,38	0,31	0,20	0,26	0,05
13	8,9	0,17	-40,2	-1,68	0,1	0,14	-1,5	-0,33	0,5	0,32	-1,38	-0,28
макс	53,1	x	24	x	0,7	x	4,5	x	1,55	x	x	x

Додаток Д4

Розрахункові значення d_{ij} , S_{ij} та \bar{E}_i для підприємств II групи (2001 р.)

№ п/п	E_i		$\Delta\Pi_i$		$\Delta\Pi_i$		$\Delta ВД_i$		Ква.ч.		S_{ij}	\bar{E}_j
	X_{1j}	d_{1j}	X_{2j}	d_{2j}	X_{3j}	d_{3j}	X_{4j}	d_{4j}	X_{5j}	d_{5j}		
1	10,5	0,32	38	1	0	0	5,1	0,029	1,9	1	2,351	0,47
2	-0,2	-0,01	-5,02	-0,13	-14	-2,09	-2,5	-0,014	0,02	0,011	-2,231	-0,45
3	1	0,03	-35	-0,92	0,4	0,06	-5,8	-0,033	0,41	0,216	-0,648	-0,13
4	2,8	0,09	-24,1	-0,63	-0,5	-0,07	-6,8	-0,038	0,99	0,521	-0,140	-0,03
5	0,1	0,00	-1,5	-0,04	-1,5	-0,22	0,2	0,001	0,002	0,001	-0,258	-0,05
6	32,6	1,00	-288	-7,58	6,7	1	177,4	1,000	1,16	0,611	-3,968	-0,79
7	10,5	0,32	-478	-12,58	5,1	0,76	-43,1	-0,243	0,3	0,158	-11,581	-2,32
8	0,3	0,01	-0,75	-0,02	0	0	-0,4	-0,002	0,02	0,011	-0,002	0,00
9	0,2	0,01	-30,1	-0,79	0,2	0,03	-3,8	-0,021	0,01	0,005	-0,772	-0,15
10	7,1	0,22	5,8	0,15	0,04	0,01	2,4	0,014	0,9	0,474	0,864	0,17
11	3	0,09	-5,5	-0,14	0	0	55	0,310	0,82	0,432	0,689	0,14
12	1,1	0,03	27,2	0,72	-0,4	-0,06	-0,2	-0,001	1,67	0,879	1,568	0,31
13	2,7	0,08	3,1	0,08	0	0	2	-2,31	0,8	0,421	-1,725	-0,34
макс	32,6	x	38	x	6,7	x	177,4	x	1,9	x	x	x

Додаток Д5

Розрахункові значення d_{ij} , S_{ij} та \bar{E}_i для підприємств II групи (2002 р.)

№ П/П	E_i		$\Delta\Pi_i$		$\Delta\Pi_i$		$\DeltaВД_i$		Кв.ч.		S_{ij}	\bar{E}_j
	X_{1j}	d_{1j}	X_{2j}	d_{2j}	X_{3j}	d_{3j}	X_{4j}	d_{4j}	X_{5j}	d_{5j}		
1	2,9	0,069	-17	-0,6227	-0,05	-0,13	-4,5	-0,122	3,7	1	0,199	0,040
2	-0,05	-0,001	0,01	0,0004	-6,15	-15,375	0,02	0,001	0,02	0,005	-15,370	-3,074
3	0,4	0,009	-1,6	-0,0586	0,4	1	-0,6	-0,016	0,35	0,095	1,029	0,206
4	2	0,047	-20	-0,7326	-1,4	-3,5	-6,3	-0,170	0,16	0,043	-4,312	-0,862
5	0,1	0,002	1,1	0,0403	-1,3	-3,25	0,06	0,002	0,01	0,003	-3,203	-0,641
6	0,02	0,000	0,3	0,0110	0,01	0,025	-7	-0,189	0,1	0,027	-0,126	-0,025
7	0,2	0,005	-10	-0,3663	0,31	0,775	-0,3	-0,008	0,4	0,108	0,513	0,103
8	0,1	0,002	-0,8	-0,0293	0,002	0,005	-0,2	-0,005	0,01	0,003	-0,025	-0,005
9	0,04	0,001	-0,1	-0,0037	0,2	0,5	-0,1	-0,003	0,1	0,027	0,522	0,104
10	5,9	0,140	8,3	0,3040	0,02	0,05	0,8	0,022	1,2	0,324	0,840	0,168
11	0,8	0,019	0,3	0,0110	0,001	0,003	0,6	0,016	3,48	0,941	0,989	0,198
12	42,2	1,000	27,3	1,0000	0,07	0,175	37	1,000	1,88	0,508	3,683	0,737
13	2,1	0,050	-3,3	-0,1209	-0,13	-0,325	-2	-0,054	0,5	0,135	-0,315	-0,063
макс	42,2	x	27,3	x	0,4	x	37	x	3,7	x	x	x

Додаток Д6

Розрахункові значення d_{ij} , S_{ij} та \bar{E}_i для підприємств III групи

№ п.п	E_i		$\Delta\Pi_i$		$\Delta\Pi_i$		$\DeltaВД_i$		КВ _{а.ч.}		S_{ij}	\bar{E}_j
	X_{1j}	d_{1j}	X_{2j}	d_{2j}	X_{3j}	d_{3j}	X_{4j}	d_{4j}	X_{5j}	d_{5j}		
2000 рік												
1	0,05	0,001	-26	-0,433	-1,6	-0,25	6	0,18	0,51	0,34	-0,17	-0,033
2	45	1	60	1	6,4	1	33,4	1	1,52	1	5	1
3	3	0,067	-0,35	-0,006	0	0	0,4	0,01	0,43	0,28	0,36	0,071
макс	45	x	60	x	6,4	x	33,4	x	1,52	x	x	x
2001 рік												
1	0,8	0,066	-6,7	-0,197	-6,7	-26,8	0,6	0,077	0,1	0,078	-26,8	-5,355
2	1,2	0,098	-1,7	-0,05	0,25	1	-0,6	-0,077	1,28	1	1,97	0,394
3	12,2	1	34	1	0	0	7,8	1	1,28	1	4	0,8
макс	12,2	x	34	x	0,25	x	7,8	x	1,28	x	x	x
2002 рік												
1	43,4	1	249	1	-2,6	-17,3	43,2	1	14,35	1	-13,3	-2,667
2	1,7	0,039	7,3	0,029	0,15	1	1,1	0,025	4,1	0,286	1,38	0,276
3	6,1	0,141	-50	-0,201	0,01	0,067	-35,7	-0,826	0,91	0,063	-0,76	-0,151
макс	43,4	x	249	x	0,15	x	43,2	x	14,35	x	x	x

Додаток Е

Техніко – економічні показники діяльності ТзОВ “Юхимівське”

	Площа, га	Урожайність ц/га	Збір цукрових буряків, т.	Собівартість 1 центнера, грн.	Ціна реалізації за 1 т., грн.	Середня цукристість, %
2000	180	532	9576	6,42	169	14,1
2001	180	672	12096	7,28	173	13,9
2002	180	732	13176	6,64	179	15,6