

65.9(4УКР)291.5

Г81

Гречаник Б.В.

ІННОВАЦІЙНОСПРЯМОВАНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ:

організаційно-економічні
аспекти

Інститут регіональних досліджень НАН України
Західноукраїнський економіко-правничий університет

Б.В. Гречаник 5

ІННОВАЦІЙНОСПРЯМОВАНИЙ ... 8

РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ: ... 8

організаційно-економічні аспекти .23

41

59

59

73

92

74

Івано-Франківськ
2007

14

649760

65.9(43КР)201.5

Г 81

УДК 658:330.341.1

Гречаник Б.В. Інноваційноспрямований розвиток підприємств: організаційно-економічні аспекти. — Львів, Інститут регіональних досліджень НАН України, Івано-Франківськ, Західноукраїнський економіко-правничий університет, 2007. — 187 с.

У монографії досліджені сучасні проблеми формування інноваційного мікро- та макроклімату, окреслені основні причини стримування інноваційноспрямованого розвитку вітчизняних суб'єктів господарювання, розглянута методика дослідження регулюючих факторів формування сприятливого інноваційного клімату підприємств.

На прикладі інноваційноактивних підприємств Івано-Франківської області виявлено певні закономірності між рівнем інноваційної активності господарюючих суб'єктів і основними показниками їх економічної діяльності (в тому числі і величиною податкового навантаження).

Запропоновані методи і рекомендації для визначення регулюючих факторів формування інноваційного клімату підприємств забезпечують можливість проведення інтегральної оцінки інноваційного клімату певної сукупності суб'єктів господарювання, а також дозволяють виявити фактори, котрі є визначальними для формування сприятливого інноваційного клімату вітчизняних підприємств.

Для наукових працівників, викладачів вищих навчальних закладів, державних службовців, підприємців.

Кісх

Науковий редактор: Бойко Є.І. — доктор економічних наук, професор

Рецензенти: Войцеховський В.Б. — доктор економічних наук, професор

Побурко Я.О. — доктор економічних наук, професор

Тивончук І.О. — доктор економічних наук, професор

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту регіональних досліджень НАН України (протокол №8 від 21.11.2006 р.)

ISBN 966896904 - 9



9 789668 969041

ЗМІСТ

<i>Вступ</i>	5
<i>1. Інноваційна діяльність як імператив розвитку промислових підприємств</i>	8
1.1. Теоретичні основи інноваційноспрямованого розвитку підприємств	8
1.2. Сутність та чинники формування інноваційного клімату підприємства	23
1.3. Інституціональне та економічне забезпечення процесів формування сприятливого інноваційного клімату	41
<i>2. Особливості та оцінка інноваційної активності промислових підприємств в сучасних умовах</i>	59
2.1. Динаміка інноваційних процесів на підприємствах Івано-Франківській області.....	59
2.2. Дослідження діяльності інноваційноактивних підприємств на основі експертних методів	73
2.3. Оцінка впливу податкового навантаження на інноваційну активність підприємств	92
<i>3. Методика дослідження регулюючих факторів формування інноваційного клімату підприємств</i>	104
3.1. Методичні засади визначення інтегральної оцінки інноваційного клімату на основі проведення кваліметричного аналізу	104

3.2. Теоретико-прикладне обґрунтування залежності між інтегральною оцінкою інноваційного клімату підприємства та основними показниками його фінансово-господарської діяльності	120
3.3. Удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення формування інноваційного клімату підприємств	138
Висновки	157
Література	161
Додатки	175

ВСТУП

Розвиток економічної системи визначається інтенсивністю та якістю трансформаційних процесів, які генеруються (керуються) її управляючою ланкою і реалізуються кожною складовою — з урахуванням її ієрархічного рівня та специфіки функціонування — даної системи. Поєднання високого рівня динаміки (інтенсивності) змін з їх глибинністю (якістю або значимістю наслідків реалізованих нововведень), що є, без сумніву, визначальною рисою сучасного етапу розвитку як кожної країни окремо, так і світової економіки в цілому, пов'язане з процесами генерування та впровадження інновацій. Їх масштабність та результативність набули характеру системності та комплексності: кожна базова інновація виступає своєрідним “ядром” для багатьох прикладних нововведень (які часто є взаємообумовлюючими, взаємодоповнюючими та взаємоприникаючими), успішно реалізується у зв'язці з іншими базовими інноваціями і при цьому нерідко виступає “зовнішнім генератором” (або “каталізатором”) процесу продукування інновацій в інших складових системах.

Така масовість, дієвість та ефективність реалізації нововведень, що спостерігається в економічно розвинутих країнах, дають підставу стверджувати про виникнення принципово нового сегмента сучасної економіки — національних систем інновацій (НСІ), які забезпечують сприятливі умови для генерування, продукування, впровадження і розповсюдження інновацій (нововведень) всіх форм, рівнів та напрямків.

Економічна теорія та практика переконують, що інновації є імперативом сучасного економічного розвитку і, чи не єдиним, фактором, який може забезпечити стійке економічне зростання. Тому проблема формування української НСІ потребує першочергового вирішення. Однак, зважаючи на особливості трансформаційних процесів української економіки — інституціональну недостатність, значний ресурсний дефіцит як держави, так і суб'єктів господарювання, порушення відтворювальних процесів мікро- та макrorівня, деструктивна мотивація господарюючих суб'єктів, поширення нелегітимних регуляторів економічної сфери — можливість формування цілісної та дієвої НСІ України, яка б реально відповідала категорії “система інновацій”, на

даному етапі видається маловірогідним (дещо передчасним). Орієнтуючись, в перспективі, на створення вітчизняної НСІ, сьогодні слід зосередити увагу на формуванні умов, які стануть своєрідним підґрунтям майбутньої української національної системи інновацій, а в подальшому виокремляться в одну з її складових.

Формування таких умов можливе лише через активізацію суб'єктами господарювання інноваційної діяльності. Це означає, що першочерговим завданням, у цьому напрямку, повинно стати дослідження тих питань, вирішення яких кардинально змінить відношення до процесу інноваційної діяльності всіх його учасників: продукувати та впроваджувати інновації повинно стати не тільки економічною доцільністю, але й необхідністю.

Наукові основи теорії інновацій, закладені Кондратьєвим М.Д., Шумпетером Й., набули подальшого розвитку у працях Аллена Й., Брайта Д., Друкера П., Зомберта В., Менсфілда Г., Ніксона Ф., Санто Б.

Дослідженнями основних причин, які стримують активізацію інноваційної діяльності, пошуком дієвих інструментів та механізмів, які сприяли б підвищенню рівня керованості процесами генерування, продукування та розповсюдження інновацій, займалися вітчизняні вчені Бажал Ю.М., Бельський П.Ю., Бойко Є.І., Буднікевич І.М., Вовканич С.Й., Гець В.М., Данилюк М.О., Долішній М.І., Жаліло Я.А., Козоріз М.А., Крупка М.І., Кузьмін О.Є., Лапко О.О., Нейкова Л.І., Черваньов Д.М., Школа І.М., Яцура В.В., а також зарубіжні науковці Аверкієв А.Б., Валдайцев С.В., Водачек Л., Гольдштейн Г.Я., Горфінкель В.Я., Завлін П.Н., Ільєнкова С.Д.

Проте оцінка динаміки та якості трансформаційних процесів у вітчизняній економіці, дозволяють стверджувати: активність суб'єктів господарювання у сфері продукування нововведень залишається низькою, а дієвість механізмів активізації такої діяльності є, поки що, неефективною.

Потребують подальшого вивчення та уточнення, з огляду на особливості сьогодення, питання, які стосуються сутності та ролі інновацій як економічної категорії. Недостатньо уваги приділяється дослідженням механізму формування інноваційного клімату підприємства, що є необхідною умовою акумулювання його інноваційного потенціалу з метою провадження інноваційної діяльності. Невикористання на практиці методики оцінки інноваційного клімату суб'єктів господарювання не дозволяє достатньо об'єктивно ідентифікувати фактори, що є визначальними (а отже, і регулюючими) у створенні на підприємстві сприятливого середовища для продукування нововведень та можливості активізації його інноваційної діяльності.

З огляду на окреслену вище проблематику, особливої актуальності набувають дослідження взаємозв'язків між інноваційним кліматом макrorівня — рівень економічної системи держави, та мікрорівня — рівень окремого суб'єкта господарювання (розбудова національної системи інновацій неможлива без створення дієвого та керованого механізму взаємовпливу процесів формування інноваційного макроклімату та мікроклімату: він є обов'язковою складовою НСІ).

Отже, недостатність дослідження зазначених питань, їх актуальність, теоретична і практична значимість визначили вибір теми даної наукової роботи, метою якої є узагальнення теоретичних положень, аналіз особливостей та оцінка інноваційної активності суб'єктів господарювання, розробка методичних рекомендацій для виявлення регулюючих факторів формування інноваційного клімату підприємств.

Об'єктом дослідження є механізми забезпечення генерування, продукування та розповсюдження інновацій у відтворювальних процесах на підприємствах.

Предметом дослідження виступають теоретико-методологічні положення формування інноваційного клімату на підприємствах.

Теоретичною та методологічною основою даного дослідження є положення сучасної економічної теорії, викладені в роботах провідних вітчизняних та зарубіжних учених з проблем інновацій та інноваційноспрямованого розвитку підприємств.

У процесі дослідження, для вирішення окреслених завдань, використовувались такі методи: метод системного підходу — для вивчення зв'язків між явищами та процесами економічної діяльності; метод порівнянь — для співставлення особливостей функціонування різних, співрозмірних між собою систем; абстрактно-логічні методи — для теоретичного узагальнення результатів досліджень та формування, на їх основі, проміжних і підсумкових висновків; методи економіко-статистичного аналізу — для дослідження інноваційної активності суб'єктів господарювання в Івано-Франківській області, визначення основних тенденцій та динаміки їх розвитку, оцінки впливу податкового навантаження на діяльність інноваційноактивних підприємств, а також виявлення залежності між інтегральною оцінкою інноваційного клімату підприємства та основними показниками його фінансово-господарської діяльності; метод кваліметричного аналізу та експертних оцінок — для опрацювання результатів анкетного опитування та визначення інтегральної оцінки інноваційного клімату підприємств; метод кластерного аналізу — для визначення регулюючих (основних) факторів формування інноваційного клімату підприємств.

1. ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ІМПЕРАТИВ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Теоретичні основи інноваційноспрямованого розвитку підприємств

Становлення кожної наукової теорії неодмінно супроводжується виникненням і активізацією різноманітних наукових течій, об'єднань, шкіл, котрі відстоюють різні (а нерідко діаметрально-протилежні) точки зору щодо окреслення основних категорій, їх тлумачення, пояснення окремих закономірностей. Подальший розвиток даної науки характеризується накопиченням результатів наукових досліджень, що неминуче детермінує генерування таких процесів як:

- формування єдиного підходу у визначенні основних дефініцій даної теорії: однозначне тлумачення та пояснення основних понять, їх класифікація, а також систематизація і структурування термінології;
- виникнення нових розбіжностей у трактуванні основних понять (або введення нових змістових форм і термінології) в результаті: проведення новітніх досліджень, зміни екзогенного середовища, розширення бази спостережень, утворення та формування нових наукових течій.

Слід зауважити, що накопичення таких нових розбіжностей виступає одночасно і джерелом, і каталізатором подальшого розвитку даної науки.

Очевидно, що такі процеси в наукових теоріях є постійними, перманентними і характеризуються різним ступенем активності. Крім того, ступінь активності цих процесів може слугувати своєрідним індикатором того, чи дана наукова теорія переживає свою чергову фазу розвитку, чи перебуває в занепаді.

Не стала винятком в цьому плані й інноваційна теорія. А враховуючи зростаючу кількість наукових робіт та досліджень, які проводяться останнім часом у цьому напрямку, можна стверджувати про те, що дана теорія зараз перебуває в стані активного розвитку.

Економічна наука вважає, що першість у дослідженні інновацій, їх впливу на економічні та суспільні процеси, належить Й. Шумпетеру, який вбачав у комерціалізації технічних новацій основне джерело отримання прибутку в підприємницькій діяльності. Зокрема, в його праці "Теорія економічного розвитку (1912 р.) автор вважає, що "інновація – це процес втілення нових технологій, нових видів

споживчих товарів, нових виробничих та транспортних засобів, нових джерел постачання та нових форм індустріальної організації” і виділяє 5 напрямків здійснення інновацій (нововведень) [176].

Подальший розвиток інноваційної теорії пов'язаний з роботами Й. Аллена, Д. Брайта, П. Друкера, В. Зомберта, Г. Менша, Ф. Ніксона, Б. Санто та інших. В своїх дослідженнях кожен з науковців намагався окреслити основні критерії інновацій, їх властивості, встановити закономірності інноваційного розвитку.

Так, Й. Аллен визначає інновацію як “впровадження та масове споживання нових продуктів, процесів або способів поведінки” [182].

Д. Брайт вважає, що “інновація — це єдиний в своєму роді процес, що поєднує науку, техніку, економіку, підприємництво та управління. Це процес перетворення наукового знання у фізичну реальність, що змінює суспільство” [164].

П. Друкер ідентифікує інновацію як “управляючі нововведення, які повинні перетворити суспільні потреби в сприятливі можливості для прибуткового бізнесу” [87, с. 46].

Б. Санто означає інновацію як “суспільний, технічний, економічний процес, який через практичне використання ідей, винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій, а у випадку, якщо вона орієнтується на економічну вигоду, на прибуток, її поява на ринку може принести додатковий дохід” [150, с. 83].

Наведені тлумачення категорії “інновації”, запроваджені свого часу відомими вченими-економістами, стали своєрідним “об'єктом полеміки” для їх послідовників.

Практично кожен науковець, який проводив дослідження в області інновацій та інноваційних процесів, пропонував свої визначення основних дефініцій інноваційної теорії. В результаті, традиційна економічна наука, увібравши в себе різноманітні підходи стосовно інноваційного розвитку та чисельні тлумачення категорії “інновації”, окреслила два підходи у визначенні сутності інновації:

- інновації як процес, пов'язаний з виготовленням якісно нових виробів, продуктів, технологій, втілення організаційних та інших змін замість існуючих;
- інновація як об'єкт, певний разовий результат, який виступає у формі нової продукції, техніки, технології, методу тощо” [54, с. 22].

Слід зауважити, що така загальна класифікація не може відображати всього розмаїття наукових напрямків інноваційної теорії, проте вона стала, до певної міри, своєрідною “первинною інформа-

ційною базою” для вітчизняних вчених, у яких тільки наприкінці 80-их років минулого століття з’явилась практична можливість займатись проблематикою інноваційних процесів.

Незважаючи на те, що такі поняття, як “інновації”, “інноваційний процес”, “інноваційний потенціал”, “інноваційний розвиток”, порівняно недавно увійшли в українську наукову термінологію (в радянській економічній системі такі категорії, як правило, не використовувались), вклад вітчизняних та зарубіжних дослідників в інноваційну теорію стає дедалі відчутнішим. Можна стверджувати, що роботи вчених Бажала Ю.Б., Беленького П.Ю., Бойка Є.І., Буднікевич І.М., Вовканича С.Й., Геєця В.М., Данилюка М.О., Долішнього М.І., Жаліла Я.А., Козоріз М.А., Крупки М.І., Лапко О.О., Нейкової Л.І., Черваньова Д.М., Школи І.М., а також Аверкієва А.Б., Валдайцева С.В., Водачека Л., Водачкової О., Гольдштейна Г.Я. Горфінкеля В.Я., Завліна П.Н., Ільєнкової С.Д., в яких досліджувалась проблематика інноваційних процесів, дозволили, певною мірою, систематизувати і класифікувати різноманітні наукові конструкції інноваційної теорії та сприяли виникненню нових.

Так, в своїй праці “Становлення регіонального ринку інновацій в Україні” Буднікевич І.М. та Школа І.М. провели аналіз та систематизували понад п’ятдесят тлумачень терміну “нововведення (інновація)”, що пропонувались відомими дослідниками протягом минулого століття [54, с. 176-182].

На цій підставі автори стверджують, що “така диференціація точок зору свідчить про значний інтерес вчених та практиків до проблеми інноватики на про те, що не існує поки що єдиної усталеної теорії, яка пояснює феномен нововведення, а також незаперечних істин та визначень” [54, с. 27].

Підсумовуючи проведені дослідження, Буднікевич І.М. та Школа І.М. пропонують класифікувати інновацію за шістьма ознаками і трактувати її “як комплексний процес, спрямований на створення, розробку та доведення наукової чи будь-якої іншої нової ідеї до стадії комерційного використання та розповсюдження в економіці” [54, с. 28].

Спробою узагальнення численних визначень основних категорій інноватики можна вважати констатацію українських науковців Д. Черваньова і Л. Нейкової: “Велику кількість тлумачень поняття “нововведення” можна пояснити відмінностями у меті його використання, незважаючи на те, що в самих трактуваннях практично немає істотної різниці” [170, с. 27].

Дещо по-іншому обґрунтовує відсутність єдиних підходів у формулюванні основних понять інноваційної теорії Б. Сазонов: “Побудова загальної теорії інноваційних процесів у найпростішому випадку може бути об’єднанням результатів, які отримали в різних напрямках та підходах дослідження нововведень. Але за цим ховається складна методологічна проблема, суть якої полягає в тому, що будь-який опис, що претендує на фіксацію інноваційних процесів, залежить від позиції дослідника та його засобів” [54, с. 27].

Такий підхід в дослідженнях інноваційних процесів, на нашу думку, є найбільш зваженим. Трансформаційні процеси в науці, економіці, культурі, в суспільстві в цілому, які зараз відбуваються в світі, їх динаміка та глибина постійно видозмінюють позицію дослідників та розширюють можливості його засобів.

Підтвердженням цього можна вважати роботу А. Куклінського “Стратегічний трикутник: дослідження та розвиток – інновації – економічне зростання”, в якій він зазначає: “Зараз можна спостерігати нове розуміння процесу розроблення та розповсюдження інновацій, що відбулося в доктрині інновацій OECD [181]. Концепція інновацій останнім часом дуже змінилася: приділяється більше уваги не просто філософії інновацій, а комплексу соціальних механізмів, які акцентують на нових технологіях та виробництві нових товарів. Водночас лінійні моделі науки і технології було витіснено “інтерактивними” інноваційними моделями, які наголошують на ролі виробничого дизайну, ефекту взаємовпливу між ринковою (*downstream*) і технологічною (*upstream*) фазами інновацій. Зростання міжфірмових альянсів є головною трансформацією, що відбулася в галузі інновацій” [108, с. 15].

Дослідження еволюції інноваційних процесів з точки зору факторного аналізу проводить в своїй роботі “Глобальний стратегічний інноваційний менеджмент” Г. Гольдштейн. Автор зазначає, що “емпірика 1970-80-х років демонструвала, що інновації визначаються процесами, в яких зворотні зв’язки від ринку взаємодіють з творчими знаннями і підприємницькою ініціативою. Наступний рівень дослідження інновацій уже враховував вплив взаємодії як ринкових, так і неринкових факторів (елементи влади, довіру, лояльність та інші). Третій рівень (сучасний період) характеризується концентрацією уваги на відмінностях в національних контекстах інновацій” [70].

Враховуючи особливості сучасного розвитку всієї економічної системи, автор продовжує: “Зараз увага науковців повинна зосереджуватись на дослідженнях національної системи інновацій (NSI), а не окремих інноваціях” [70].

Особливий інтерес щодо тлумачення понять “інновація” та “інноваційний процес” викликають дослідження проблем інноватики різними новітніми науковими течіями сучасної економічної теорії.

В своїй роботі “Теорія підприємництва і еволюційна економіка” автори А. Кантарбаєва і А. Мустафін зазначають: “Представники новітньої наукової течії в економічній теорії — “еволюційної економіки” — Р. Нельсон та С. Уінтер трактують інновацію як два діалектично протилежні процеси: “мінливості” (“*variation*”) та “відбору” (“*selection*”). Перший з процесів передбачає виникнення промислових інновацій в результаті евристичного процесу пошуку, що поєднує в собі цільову та стохастичну поведінку фірми. Другий відповідає конкурентному виживанню та адаптації. Названі процеси відбуваються постійно на всіх рівнях економічної організації” [97].

Інший представник цієї наукової течії Дж. Дозі пропонує класифікувати “нововведення як “звичайний” технічний прогрес на рівні промислових галузей і “екстраординарний” прогрес, який призводить до встановлення глобальної техніко-економічної парадигми. Характерною властивістю такого процесу є універсальна масштабна інваріантність по відношенню до мікро- та макропарадгм усіх рівнів” [97].

Ще один представник напрямку еволюційної економіки А. Кречетов на основі проведеного аналізу існуючих різних тлумачень та визначень категорії “інновація” підсумовує, що “сучасна економічна наука виділяє два основних підходи у вивченні інновацій:

- *організаційно-орієнтований*, де інновація розглядається як процес, в якому два і більше об’єкти, явища, ідеї залучаються певним чином соціальним суб’єктом з метою сформувати раніше не існуючу конфігурацію (М. Айкен, С. Беккер, Р. Данкан, Дж. Залмет, Т. Уайслер, Д. Хейдж, Дж. Холбек). Такий суб’єкт називають агентом інновації. Сам термін “інновація” трактують як комплекс взаємозв’язаних процесів, котрий є результатом концентуалізації нової ідеї, спрямованої на вирішення існуючої проблеми з подальшим застосуванням нового явища;
- *індивідуально-орієнтований*, де інновація розглядається як процес, який призводить до того, що певний новий соціокультурний об’єкт стає частиною набору зразків поведінки індивідуумів та однією з складових їх когнітивної сфери (У. Белл, М. Бернстайн, Н. Гросс, Р. Крейн, Н. Лін, Р. Левідж, К. Найт, Дж. Штайнер). Такий процес називають процесом інтерналізації. В цьому випадку термін “інновація” розу-

міють як діяльність, що виникає внаслідок особливого поєднання двох раніше не зв'язаних між собою систем – індивіда та новації” [104].

Свій підхід до оцінки, дослідження та визначення інноваційних процесів пропонують представники ще однієї новітньої наукової течії – синергетична економіка. С. Єрохін в роботі “Синергетична парадигма сучасної економічної теорії” описує “результати моделювання нелінійної динаміки інновацій в науці, проведені групою вчених під керівництвом В. Ебелінга (університет ім. В. Гумбольдта, м. Берлін). Дослідження здійснювались на основі базової моделі В. Вайдліха, яка дозволяє описати макроконфігурації інноваційних хвиль” [91]. Проведена робота дозволила зробити певний висновок про те, що “в складних нерівноважних системах управляючі параметри не регулюють безпосередньо поведінку об'єкта управління, а формують його внутрішній механізм самоорганізації. У відповідності з топологією структуроутворюючих аттракторів система може переходити на новий рівень організації під дією внутрішніх збурень: флуктацій або біфуркацій. В цьому контексті, такі явища як флуктація та біфуркація, які відбуваються в структурно-стійких системах – їх зародження, розвиток та активізація – є не що інше, як успішна реалізація інноваційних процесів” [91]. Автор зазначає, що такий підхід поділяють не всі представники системно-синергетичного напрямку в сучасній економічній теорії, зокрема: Є. Князева, В. Лавриненко, Е. Ласло, В. Полтерович, Н. Розова, І. Стенгерс [183].

Інші представники цієї наукової течії – В. Занг, С. Єрохін, Є. Єрохіна, Г. Ніколіс, С. Прігожин – вважають, що “еволюційні властивості дисипативних систем не можна пояснити виключно внутрішньою взаємодією їх частин. Розвиток таких систем обов'язково супроводжуватиметься зростанням їх порядковості за рахунок зменшення (відтоку) ентропії.” [130, с. 80]. На цій підставі автори Г. Ніколіс та І. Прігожин роблять висновок, що “інновації в дисипативних системах – це процеси, які змінюють співвідношення (в цих системах) між ентропією та негентропією на користь останньої” [130, с. 113].

Специфічний підхід до категорії “інновація” простежується в дослідженнях науковців Д. Белла, М. Грановеттера, А. Етціоні, А. Ковача, В. Радаєва, Л. Реймана, С. Переслегіна, котрі представляють ще один напрям – соціоекономіка. Так, в своїй роботі “Технологічний баланс цивілізацій” С. Переслегін поділяє інновації на: “зви-

чайні інновації, які слід вважати простим кількісним накопиченням уже існуючих матеріальних і знакових форм, що є атрибутивними для системи. Вони є не чим іншим, як “продовжувачами сьогодення.” “Якісні інновації” — *локуси*, — виступаючи джерелами перетворень, одночасно самі трансформують сьогодення в майбутнє” [138]. Автор наводить своє визначення “якісних інновацій”: “локуси (якісні інновації) — це компактифікована форма структурних протиріч, яка володіє потенціалом достатнім для перетворення в макроскопічну систему спроможну модифікувати реальність. В свою чергу, локуси (групи локусів), котрі “виросли” до статусу атрибутивних ознак і тим самим набули потенціал “саморозвитку”, породжують *цивілізаційні тренди* — генеральні тенденції даної фази цивілізації. Причому, на відміну від локусів (їх кількість, теоретично, може бути необмеженою), кількість трендів завжди обмежена. Вони окреслюють той цивілізаційний прогрес, який утримує першість в даний період, тим самим генералізуючи розвиток суспільства” [138].

Не залишилися осторонь проблем інноватики і представники інституціональної економіки. Своєрідним “систематизаційним класифікатором” досліджень О. Ананьїна, Г. Демсеца, Б. Мільнера, Г. Мюрдала, Д. Норта, М. Олсона, Р. Познера, Д. Старка, Т. Стелбека, В. Тамбовцева можна вважати роботу Є. Перфільєвої “Інституціоналізм: становлення теорії та можливості її застосування в сучасних умовах”. Автор робить підсумок: “Було б невірною розглядати інновації, які відбуваються в різних сферах сучасної соціоекономічної системи, тільки з позицій еволюціонування тих галузей, в яких вони, власне, і впроваджуються. Адже успішне розповсюдження інновації можливе лише за умови її відповідності всім елементам середовища, в яке вона “занурюється”. Таким чином, “технічні”, “технологічні”, “наукові”, “організаційні” та інші “ідентифіковані” інновації можна назвати такими з достатнім ступенем умовності” [139].

Дане твердження до деякої міри “розмиває” усталену класифікацію інновацій, однак такий підхід — дослідження інноваційних процесів з позиції середовища системи (а не тільки самої системи), на нашу думку, видається більш обґрунтованим. Крім того, саме таке трактування інновацій дозволяє пояснити постулат, сформульований іншим представником інституціональної економіки — В. Тамбовцевим: “Не забезпеченість умов відповідності між “галузевою інновацією” та “загальним середовищем всієї системи” породжує “незрозумілу ситуацію”, коли дієвий “сам по собі” інноваційний процес виявляється не ефективним в неадекватному для нього середовищі” [163, с. 85].

Відносно недавно сформувався ще один напрямок в сучасній економічній теорії – інформаційна економіка. Представники цієї наукової течії І. Геровін, Л. Гохберг, Л. Заїко, О. Ойнер, С. Репп, Б. Сорвінов, Т. Стоуньєр, М. Хейр пропонують ідентифікувати (класифікувати) інновації за допомогою “інформативної змінної” – величини, яка характеризує ступінь інформативності процесів, які відбуваються в суспільстві” [144, с. 511]. Їхню думку продовжує М. Сухарєв: “саме міра інформативності інформації, що обробляється підсистемами, дозволяє класифікувати самі інновації на оптимізаційні (*progressive innovations*) та проривні (*radical innovations*)” [162].

Аналогічну схему визначення інновації пропонують інші дослідники цього напрямку. Зокрема, Ю. Ласточкін та І. Цкович вважають, що “поняття “інформаційна густина продукції”, яке було введене Статистичною комісією ООН, повинне стати основним критерієм інформаційної економіки у питаннях класифікації інноваційних змін” [113, с. 21].

Ще один представник цього напрямку А. Бородіна визначає інновацію як “нововведення, яке супроводжується ефектом “зменшення степені інформаційної невизначеності середовища (в якому дане нововведення реалізується)” [50]. Продовжуючи свої дослідження, автор робить аналіз явища “інноваційний парадокс”, а також вводить поняття “інноваційного тиску”. А. Бородіна зазначає: “Інноваційний тиск спостерігається у всіх сферах економіки і проявляється у скороченні життєвих циклів товарів в середньому на 5% щорічно. Це означає, що відбувається “стиснення” термінів генерування та впровадження нових інновацій. В свою чергу таке “примусове” зменшення часу для реалізації інновацій викликає нелінійне збільшення додаткових ресурсів, що в результаті призводить до зменшення доходу. Таку ситуацію називають “ефектом Кауффмана” (або “ефектом Червоної королеви)” [50].

Враховуючи той факт, що сучасна економічна теорія дедалі частіше розглядає інформацію як ще один фактор виробництва, такий підхід до проблем інноватики заслуговує особливої уваги. Його унікальність, на нашу думку, полягає в тому, що запровадження та використання такого уніфікованого критерію, що характеризуватиме зміни в якості інформації (інформації як економічної категорії), дозволить “зсередини” досліджувати інноваційні процеси. Крім того, введення в сучасну економічну теорію таких понять, як “ефект Кауффмана” та “інноваційний тиск” вказує на “накопичення” змін в тлумаченні деяких загальноприйнятих категорій інноваційної теорії (на нашу думку, це стосується таких понять як “традиційний іннова-

ційний процес” та “дифузія інновацій”). Очевидно, що такий підхід вимагає подальшого системного вивчення.

(Зважаючи на те, що: 1) термін “інноваційний тиск”, який використовує А. Бородіна, не має визначення; 2) між якісними характеристиками реалізованих інновацій та динамікою процесів їх поширення існує прямий жорстко-детермінований зв'язок — видається особливо доцільним провести більш ґрунтовне дослідження явища (категорії) інноваційного тиску).

Запровадження складних “перенасичених” змістових форм представниками новітніх течій економічної науки для визначення дефініцій інноваційної теорії не слід вважати основним напрямком її розвитку в сучасних умовах.

Підтвердженням цього може служити робота Краюшкіна О.В., представника “неокласичного напрямку в сучасній економічній теорії”, “Інновації в економіці фірми”, в якій він зазначає, що “останнім часом в практиці найбільш розвинених країн для визначення інновацій застосовують просту схему відповідей на наступні питання: 1) що виробляється?; 2) як виробляється?; 3) для кого виробляється? В залежності від отриманих відповідей формується та чи інша класифікація інновацій, з огляду на те, що вони змінюють на підприємстві” [103].

Взявши за основу наведену схему, автор пропонує “здійснювати оцінку якісної сторони інноваційного процесу на основі “порядкової” класифікації, яка включає в себе вісім рівнів” [103].

Така “порядкова класифікація” представлена на рис. 1.1.

Наведені тлумачення основних дефініцій інноватики традиційними та новітніми напрямками економічної науки далеко не вичерпують всього розмаїття існуючих визначень, проте їх аналіз дозволяє окреслити основні тенденції сучасного розвитку інноваційної теорії:

1. Всі наукові течії економічної теорії вважають інновації імперативом сучасного економічного розвитку;
2. Переважна більшість дослідників означених напрямків загальної економічної науки характеризує інноваційні процеси як гомеостатичні процеси (процеси, які самі себе регенерують), перебіг яких описує системний ланцюжок: наука — інновація — реальна економіка.

Їх позицію не поділяють:

- частина представників еволюційної економіки, які пояснюють виникнення промислових інновацій результатом евристичного процесу пошуку, що поєднує в собі цільову та стохастичну поведінку фірми;

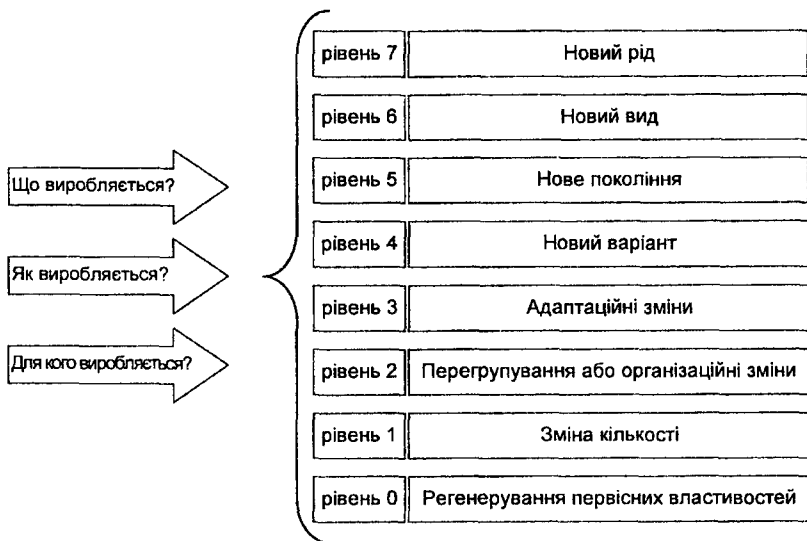
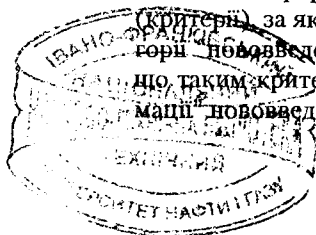


Рис. 1.1. Порядкова класифікація якісної сторони інноваційного процесу

- частина представників системно-синергетичного підходу, котрі не вважають інноваційні (еволюційні) властивості дисипативних систем результатом виключно внутрішньої взаємодії їх частин;
- 3. Практично всі науковці зазначених економічних течій вважають за необхідне класифікувати інновації за їх якісними ознаками;
- 4. В багатьох випадках визначення основних понять інноваційних процесів здійснюється не за допомогою загальнонаукової та загальноновизначеної термінології, а використовуючи нехарактерний, специфічний для кожного напрямку категоріальний апарат;
- 5. Жоден з наведених наукових напрямків економічної теорії – за винятком інформаційної економіки – не ідентифікує критерій (критерії) за яким категорія “інновація” відрізняється від категорії “нововведення”. Представники інфоелектроніки вважають, що таким критерієм можуть виступати “зміни в якості інформації” нововведення.



Окреслені тенденції, які характеризують сучасний етап розвитку інноваційної теорії, дозволяють сформулювати два, на нашу думку, головні питання:

1. Як пояснити існування такої великої кількості (яка продовжує зростати) тлумачень, а також багатозначність та змістову амбівалентність поняття “інновації”?
2. Що може служити своєрідним уніфікованим критерієм, який дозволить однозначно ідентифікувати реалізовані нововведення як “інновація”?

Щоб відповісти на перше запитання, необхідно означити основні причини та умови, які спричиняють (сприяють) виникненню нових тлумачень в інноватиці:

1. Інноваційні процеси, які відбуваються водночас в кожній (окремо) підсистемі всієї соціально-економічної системи, виступають, з однієї сторони, як типовий “стандартний” невід’ємний елемент розвитку кожної складової – своєрідний “універсальний вектор”, з іншої – завжди діють в специфічному середовищі своєї підсистеми – специфічному “правовому” полі. Очевидно, така двоїста природа інновацій проявляється в наступному: спільною рисою інноваційних процесів у всіх підсистемах є однакова структура життєвого циклу інновації; принципово відмінним є специфічні риси, ознаки, характеристики самих процесів, які розвивають або трансформують різні складові системи;

2. Всі підсистеми, що утворюють одне ціле – соціально-економічну систему, – є завжди взаємозалежні та взаємообумовлені. Існування таких зв’язків, в свою чергу, створює умови для взаємовпливів та взаємопроникнення нововведень. Це дозволяє стверджувати, що інноваційним процесам притаманні такі властивості як іманентність, так і трансцендентність, що значно ускладнює їх класифікацію;

3. Перебіг інноваційних процесів в підсистемах, з огляду на відмінності між ними, відбувається з різною динамікою, амплітудою, частотою, тривалістю. З позиції “візуалізації процесів” такі розбіжності, для багатьох дослідників, видаються визначальними (звідси і стільки тлумачень). На нашу думку, визначальними є їх циклічність – послідовність і динаміка етапів процесу інноваційної діяльності та результат (ефективність) – критерій (критерії), за яким реалізоване нововведення можна ідентифікувати як інновацію.

Підсумовуючи зазначені причини та умови, які сприяють виникненню нових тлумачень в інноватиці, можна зробити наступний висновок: відсутність однозначної відповіді на друге сформу-

льоване нами питання детермінує актуальність першого. Таким чином, визначивши критерій (критерії), який дозволяє ідентифікувати інновацію (тобто, що ж саме робить новацію інновацією?), вдається вирішити обидва питання.

Наведена ситуація дозволяє нам запропонувати свій підхід у визначенні описаних вище критеріїв, і сформулювати, на цій підставі, своє визначення основних понять теорії інноваційного розвитку промислових підприємств.

Промислове підприємство, як виробнича система, належить до класу “складних систем”, які “характеризуються такими властивостями як інтегративність, багатофункціональність та мультистабільність” [143, с. 13]. (Слід зауважити, що промислове підприємство належить також до класу “дисипативних систем”, яким “притаманні відкритість, нерівноважність і нелінійність” [51, с. 115]).

“Інтегративні властивості цілісних систем описує рівняння:

$$A > \sum_{i=1}^1 a_i, \quad (1.1)$$

де A -- результат функціонування цілісної системи;

a_i -- результат функціонування i -го компонента;

i -- число компонентів цілісної системи.

Таким чином, відсутність будь-якого з компонентів призведе до порушення цілісності системи інноваційної діяльності. Недостатня увага до розвитку одного з компонентів цілісної системи погіршить результативність її функціонування” [143, с. 14].

Інші властивості виробничої системи — багатофункціональність та мультистабільність — вказують на те, що будь-яке діюче підприємство постійно перебуває в стані динамічної рівноваги (нерівноважності) [69, 171]. В свою чергу, стан динамічної рівноваги є не що інше, як “плаваюча точка” переходу між “фазою розвитку” та “фазою руйнування” системи. Очевидно, що продовження терміну існування системи можливе лише за умови її постійної спрямованості на вдосконалення та розвиток [69, 124, 131].

Однак необхідно зауважити, що розвиток будь-якої системи, в тому числі і виробничої, завжди супроводжується її ускладненням, при цьому “рівень впорядкованості її організації також зростає, прагнучи до максимальної стійкості” [51, с. 115]. Зважаючи на інтегративність системи “підприємство”, її ускладнення (розвиток системи) може відбуватись за рахунок:

- трансформації підсистем (збільшення кількості та/або зміна їх якості);
 - трансформації зв'язків (збільшення кількості та/або зміна їх якості) між складовими;
 - зростання обсягів та динаміки інформаційних потоків (внутрішніх та/або зовнішніх).
- Таку класифікацію можна представити графічно (рис. 1.2).

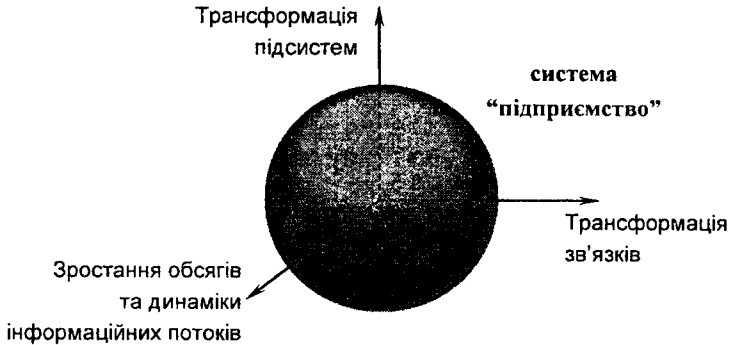


Рис. 1.2. Класифікація ознак складових розвитку системи "підприємство"

Однією з аксіом системного підходу є наступне твердження: цілісність системи проявляється в тому, що будь-яка зміна в одній з її складових детермінує зміни системи в цілому, і навпаки [143]. Тому запропонована схема взаємозв'язку складових і всієї системи потребує відповіді на питання подібності процесів:

- розвитку системи як наслідок змін у її складових;
- розвитку складових як наслідок змін у самій системі.

Враховуючи той факт, що інерційність системи є на порядок вищою за інерційність будь-якої з її складових, можна зробити припущення, що наведені процеси принципово відрізняються між собою [124, с. 54].

Очевидно, що темпи розвитку складових — як результат змін у самій системі — не можуть перевищувати темпи розвитку самої системи. Це означає, що поступовий, "спокійний" розвиток всієї системи відбувається рівночасно (можливо, з деяким лагом) з трансформацією її складових. При цьому, темпи розвитку і системи, і складових визначаються ступенем інерційності цілої системи, а отже,

достатньо розтягнуті в часі. Така ситуація не може забезпечити прискорених темпів розвитку системи. Вона, скоріш, дозволяє “утримати”, “розширити”, “закріпити її дійсне становище”. Зміни в системі та її складових, які спостерігаються при цьому, не можна вважати визначальними. Такі процеси, на нашу думку, доцільно ідентифікувати як “розвиток системи без зміни її парадигми”.

Принципово інакше може відбуватись трансформація системи в результаті змін її складових. Вважається, що динаміка змін підсистеми є на порядок вищою, ніж динаміка змін цілої системи. Це дозволяє зробити наступне припущення: якщо в результаті якісної зміни однієї з складових відбулась зміна всієї системи, при чому темпи перетворення системи визначалися ступенем інерційності цієї складової, то можна вважати, що відбулася трансформація системи з одночасним переходом (своєрідним “стрибком”) на інший рівень. Слід зауважити, що такий перехід обов’язково детермінує і адекватні перетворення в інших підсистемах. Такі зміни – системи та її складових – можна вважати визначальними та ідентифікувати їх як “розвиток системи з одночасною зміною її парадигми”.

Таким чином, критерієм за допомогою якого можна диференціювати категорії “нововведення” та “інновація” може виступати, на нашу думку, зміна (зміни) парадигми системи (її складових), в якій відбуваються нововведення.

Такий підхід дозволяє запропонувати нам власне визначення категорії “інновація” – це такі цільові зміни в системі (всієї системі), які детермінують розвиток (заміну) її парадигми.

Принципова відмінність у запропонованому тлумаченні основної дефініції інноватики – це відсутність у її формулюванні категорії “продукт”, що є характерним для більшості визначень терміну “інновація”.

Це пояснюється тим, що ототожнення інновації тільки з новим продуктом (згідно існуючої класифікації інновації поділяються на процесні та продуктові [54, с. 22]), “звужує” саму категорію “інновація” і фактично призводить до того, що поняття “новація” та “інновація” стають тотожними. Такий висновок потребує більш ґрунтовного пояснення.

Продукт – це “предмет, що є матеріальним результатом людської праці, діяльності; результат чого-небудь” [154, с. 202]. Згідно з системним підходом, він розглядається як своєрідна “похідна діяльності підприємства” [131]. Це означає, що рівень складності (організації) виробничої системи завжди є вищим за рівень складності

продукту, який вона створює, а отже, інноваційність такого продукту обумовлена результатом інноваційних змін, які раніше відбулись у самій системі. Таким чином, виробнича система, яка не має “в собі” елементів інноваційності (це може стосуватись окремих її складових, елементів організації, управління, маркетингу, виробничих процесів або їх операцій, використання принципово нових ресурсів та сировини тощо), не може створити “принципово новий” продукт. Інакше кажучи, “неінноваційна система” не може продукувати “інноваційний продукт”, а тому можна стверджувати: продукування підприємством інновацій детермінується, в першу чергу, інноваційними змінами у діяльності самого суб'єкта господарювання.

Наведене твердження дозволяє зробити такі проміжні висновки:

1. Інновації, які класифікуються як “продуктові”, доцільно, на нашу думку, визначати як “процесно-продуктові” (елімінавання інноваційності самого продукту від процесу його створення видається маловірогідним);
2. Можливість продукування інновацій визначається інноваційною спрямованістю самої виробничої системи.

Таким чином, узагальнюючи вищенаведені твердження та проміжні висновки, можна сформулювати основний підсумок проведеного дослідження основних категорій та постулатів теорії інновацій: інноваційна спрямованість підприємства виступає необхідною умовою генерування, продукування та поширення інновацій, реалізація яких є визначальним фактором сталого розвитку економічної системи в сучасних умовах. Кожна інновація, яка успішно реалізована підприємством, є наслідком його власного інноваційноспрямованого розвитку.

Слід зауважити, що констатація факту інноваційноспрямованого розвитку підприємства свідчить про наявність сукупності певних факторів, котрі формують специфічне середовище (специфічний клімат), в умовах якого такий розвиток даного суб'єкта господарювання є можливим.

Наведене зауваження вказує на необхідність проведення подальших досліджень, які стосуватимуться процесів формування такого середовища.

1.2. Сутність та чинники формування інноваційного клімату підприємства

Характерною особливістю діяльності підприємства в сучасних умовах є “обмежена можливість попереднього планування і прийняття рішень. Тому важливим є пошук балансу між реагуванням, і передбаченням та випередженням змін” [160, с. 38].

Це означає, що можливість успішного довготривалого функціонування виробничих систем (які належать до класу дисипативних систем) детермінується двома основними якісними характеристиками:

- адаптаційною здатністю — гнучкістю та адекватністю реакції на зміну екзогенного середовища;
- креативною спроможністю (креативністю ендогенного середовища) — можливістю продукувати позитивні, з точки зору “корисності” для системи, нововведення [51, с. 116].

Таким чином, зазначені характеристики — їхня вираженість або, навпаки, нерозвиненість — є визначальними для забезпечення “життєдіяльності” суб’єктів господарювання.

Аналіз процесів, які забезпечують формування відповідного якісного рівня адаптаційної здатності та креативної спроможності підприємства, вказує на те, що в їхній основі лежить однакова схема (однаковий алгоритм) управління, яка представлена на рис. 1.3.

Принципова схожість алгоритмів управління процесами, які, згідно системного підходу, визначаються як “процеси різної полярності” [133], дозволяє зробити проміжні висновки:

- оскільки інноваційна активність підприємства детермінується його креативною спроможністю, то алгоритм управління інноваційною діяльністю суб’єкта господарювання є аналогічним алгоритму управління процесами, які забезпечують його адаптаційну здатність;
- якість “кінцевого продукту” інноваційної діяльності підприємства — реалізоване нововведення відповідає категорії “новація” чи “інновація” — визначається ефективністю управління процесами, які забезпечують формування відповідного рівня адаптаційної здатності та креативної спроможності суб’єкта господарювання.



Рис. 1.3. Схема управління адаптаційними та креативними процесами на підприємстві

Важливість сформульованих висновків полягає в тому, що вони вказують на можливість проведення досліджень процесу інноваційної діяльності підприємства з позиції алгоритму прийняття управлінського рішення (очевидно, що таке рішення повинно стосуватись розв'язання проблем, пов'язаних із забезпеченням адаптаційної здатності або креативної спроможності суб'єкта господарювання). Такий підхід дозволить виокремити кожен етап процесу інноваційної діяльності підприємства, що, в свою чергу, зробить можливим ідентифікувати фактори, котрі є визначальними на кожному рівні процесу продукування інновацій.

Слід зауважити, що наведену позицію поділяють більшість українських науковців, вважаючи, що "трансформація інтелектуальної власності в інноваційний продукт передбачає структуризацію інноваційного процесу, до якої традиційно належать: генерування нової ідеї – експериментальна реалізація нової ідеї – освоєння у виробництві – масовий випуск – споживання" [73, с. 116]. Однак, враховуючи той факт, що "інноваційний процес з позиції його складових і послідовності їх здійснення є предметом дискусій, причиною різноманіття поглядів у різних джерелах як наукового, так і

практичного спрямування” [56, с. 33], алгоритм управління адаптаційними та креативними процесами на підприємстві, який, в загальному вигляді, відображає рис. 1.3, доцільно:

- представити тільки одним напрямком — інноваційна діяльність підприємства (це дозволить більш точно виокремити кожен етап процесу створення нововведень);
- представити у розгорнутому, деталізованому форматі (це забезпечить можливість ідентифікації факторів, які є визначальними на кожному рівні процесу продукування інновацій).

Враховуючи зазначені зауваження, процес управління інноваційною діяльністю підприємства, в загальному випадку, описується алгоритмом, який представлено на рис. 1.4.

Аналіз структури даної схеми, її складових, а також взаємозв'язків між ними дозволяє сформулювати проміжні висновки:

- в процесі продукування (створення) новацій (інновацій) завжди беруть участь три складових — креативна, виробнича та фінансова. Це означає, що процес інноваційної діяльності можна розглядати як взаємодію трьох сторін: “генератора ідей” (креативна складова), “підприємства” (виробнича складова) та “інвестора інноваційного проекту” (фінансова складова);
- “підприємство” (виробнича складова), в загальному випадку, виступає і як “зв'язуюча ланка” між іншими учасниками процесу інноваційної діяльності, і як “основний виконавець” реалізації інноваційного проекту;
- кількісна характеристика взаємозв'язків між зазначеними складовими дозволяє визначити етап (рівень) процесу інноваційної діяльності підприємства. Це означає, що наявність або відсутність певної форми (категорії) зв'язків — інформаційних, регламентуючих та фінансових — між “підприємством”, з однієї сторони, і “генератором ідей” та “інвестором інноваційного проекту”, з іншої сторони, визначає етап (рівень) процесу інноваційної діяльності суб'єкта господарювання;
- якісна характеристика зазначених взаємозв'язків між складовими процесу інноваційної діяльності може виступати своєрідною оцінкою “рівня інноваційності” реалізованого проекту: якою мірою (наскільки) впроваджене нововведення відповідає категорії “інновація”.

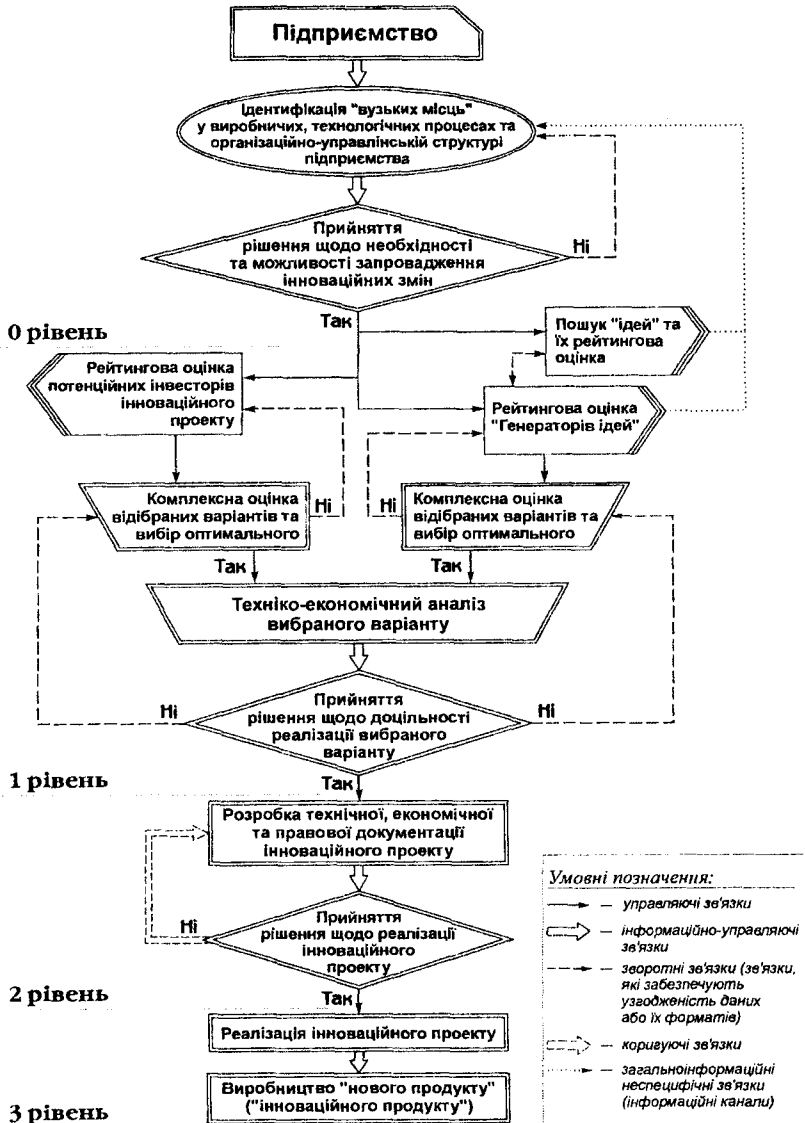


Рис. 1.4. Алгоритм управління процесом інноваційної діяльності підприємства

Практична цінність сформульованих висновків, на нашу думку, полягає в тому, що вони окреслюють (формують) критерії, за якими можна класифікувати (а отже, й ідентифікувати) кожен етап процесу інноваційної діяльності підприємства. Зважаючи на те, що складові інноваційного процесу — “генератор ідей”, “підприємство” та “інвестор інноваційного проекту” — є “умовно-незмінними” на протязі всього процесу реалізації нововведень, можна зробити узагальнюючий висновок: єдиним критерієм, за яким можна здійснювати класифікацію етапів процесу інноваційної діяльності, є форма (категорія) зв'язків між його учасниками (складовими).

Очевидно, що реалізація такого підходу потребує, в свою чергу, класифікації зв'язків (їх чіткої диференціації) за формою (категорією): інформаційні, регламентуючі та фінансові зв'язки.

Інформаційні зв'язки забезпечують: пошук “ідей”, “генераторів ідей”, а також потенційних інвесторів інноваційного проекту; проведення їх рейтингової та комплексної оцінки; вибір оптимального варіанту;

Регламентуючі зв'язки забезпечують: участь (юридичну та економічну) кожної з сторін в процесі реалізації інноваційного проекту; розробку технічної та економічної документації інноваційного проекту; формування, регулювання та дотримання прав і зобов'язань кожної з сторін; внесення змін до діючих угод; вирішення спорів між сторонами;

Фінансові зв'язки забезпечують: безпосередню можливість реалізації інноваційного проекту.

Класифікація етапів процесу інноваційної діяльності за формою (категорією) зв'язків між його учасниками (складовими) представлена на рис. 1.5.

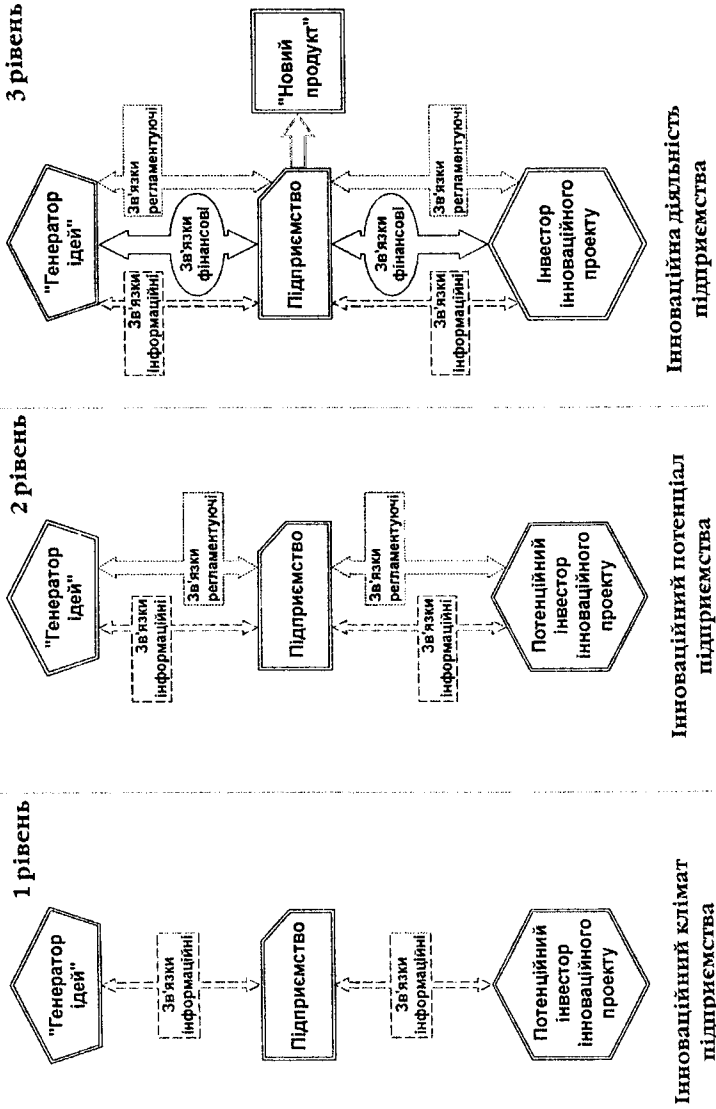


Рис. 1.5. Класифікація етапів процесу інноваційної діяльності підприємства за формою (категорією) зв'язків між його учасниками (сторонами)

Слід зауважити, що можливість якісної оцінки (характеристик) описаних зв'язків забезпечує система класифікації інформаційних потоків, запропонована Вовканичем С.Й. [63, с. 43]. Її результати наведені в табл. 1.1

Таблиця 1.1

Якісна оцінка зв'язків, які існують між учасниками інноваційного процесу

Тип зв'язків	Учасники процесу інноваційної діяльності		Параметри зв'язків	
			"важливість" (інформації), V	"цінність" (інформації), Z
Інформаційні	"Підприємство"	"Генератор ідей"	U_3	$Z \gg 1$
	"Підприємство"	"Потенційний інвестор інноваційного проекту"	U_2	$1 > Z \geq 0$
Регламентуючі	"Підприємство"	"Генератор ідей"	$U_2 (U_1)$	$Z \geq 1$
	"Підприємство"	"Потенційний інвестор інноваційного проекту"	$U_2 (U_1)$	$Z \geq 1$
Фінансові	"Підприємство"	"Генератор ідей"	U_1	$1 > Z \geq 0$
	"Підприємство"	"Потенційний інвестор інноваційного проекту"	U_1	$Z = 1$

Джерело: опрацювання власне на основі аналітичних даних [63, с. 43]

- де U_1 — перший рівень важливості інформації (виробнича та прикладна);
- U_2 — другий рівень важливості інформації — спеціальна інформація (акумулює техніко-економічну, технологічну та іншу спеціальну інформацію. Дозволяє вирішувати складні типові виробничі питання);
- U_3 — третій рівень важливості інформації — інформація креативного характеру (вказує на проблеми і способи їх розв'язання, сприяє з'ясуванню та розробленню стратегій інноваційного розвитку);
- Z — цінність інформації (її значущість). Якщо інформація у момент передачі важлива тільки для вирішення конкретних нагальних завдань, $Z = 1$. Відповідно, значущість знижуватиметься, якщо роль інформації у розв'язанні конкретного завдання зменшуватиметься: тобто $0 \leq Z \leq 1$. Коли ж інформація розглядається як інвестиція в інно-

ваційний розвиток майбутнього, тобто передбачається, що в перспективі від неї можна очікувати більшої віддачі, то її значення підвищуватиметься відповідно до внеску $Z > 1$. Слід зауважити, що поняття “корисність” і “цінність” не є тотожні” [63, с. 44].

Аналіз класифікації етапів процесу інноваційної діяльності підприємства та якісної оцінки зв'язків між його учасниками дозволяє зробити два важливі висновки:

1. Активність інноваційної діяльності підприємств детермінується рівнем його інноваційного клімату, який, в свою чергу, визначається кількістю (насиченістю) інформаційних зв'язків;
2. Рівень “інноваційності” реалізованого інноваційного проекту також детермінується рівнем інноваційного клімату суб'єкта господарювання, проте, в цьому випадку, він визначається якістю інформаційних зв'язків.

Таким чином, можна стверджувати, що активність інноваційної діяльності підприємства детермінується рівнем його інноваційного клімату.

Слід зауважити, що інноваційний клімат суб'єкта господарювання одночасно і формує (на мікрорівні), і детермінується (на макрорівні) загальним рівнем інноваційного клімату економічної системи. Наявність таких двосторонніх взаємозв'язків вказує на доцільність (необхідність) проведення поглибленого аналізу категорії “інноваційний клімат” та дослідження механізмів його формування.

“Інноваційний клімат — це складна соціально-економічна категорія, яка характеризує, з однієї сторони, схильність економіки та суспільства до інновацій, а з іншої — наявність об'єктивних передумов для створення та продукування інновацій. Причому, перший аспект ідентифікує попит на інновації, другий — потенційну пропозицію” [118, с. 75].

Наведе визначення категорії інноваційного клімату робить справедливим подальші роздуми авторів про те, що “обидві ці складові взаємозв'язані та взаємозалежні: розширення попиту стимулює розвиток інноваційного потенціалу, а наявність розвинутого інноваційного потенціалу створює додатковий попит на інновації” [118, с. 76].

Таку точку зору — наявність причинно-наслідкового зв'язку “інноваційний клімат” → “інноваційний потенціал” → “інноваційна діяльність” — поділяють більшість вітчизняних науковців [56, 73, 94, 148, 157].

Доволі схожі позиції, стосовно наведених причинно-наслідкових зв'язків, простежуються і в роботах зарубіжних дослідників. Так, російський економіст Малишев М.А. в своїх дослідженнях виокремлює чотири складових — “чотири перспективи” [119] — збалансований розвиток яких і забезпечує формування сприятливого інноваційного клімату суб'єкта господарювання: “1. Фінансова перспектива — повинна забезпечувати економічну ефективність підприємства; 2. Маркетингова перспектива — забезпечує економічну ефективність впровадження і реалізації інновацій; 3. Перспектива внутрішніх бізнес-процесів — забезпечує ефективність дослідницької діяльності; 4. Перспектива навчання та росту — забезпечує ефективність управління науковим персоналом підприємства” [119].

Більш загальною є оцінка проблем формування сприятливого інноваційного клімату суб'єкта господарювання, яку висловлюють науковці — представники економічно розвинених країн. Зокрема, Х. Нойбауер, аналізуючи інноваційну діяльність малих та середніх підприємств, констатує: “Успіх інноваційного менеджменту визначальним чином залежить від того, чи вдасться підприємству разом з здійсненням, управлінням і контролем інноваційного задуму створити стимулюючі внутрішні та зовнішні розмежувальні умови. Створення всередині фірми клімату, в якому можуть народжуватися і реалізовуватися нові ідеї, значно важливіше пунктуального втручання в інноваційний процес” [168].

Така позиція є, безумовно, важливою при дослідженні впливу ендогенних факторів на формування сприятливого інноваційного клімату підприємства. Однак вона не розглядає впливу екзогенних факторів (це, очевидно, пояснюється тим, що в країнах з усталеною ринковою економікою інноваційносприятливе “зовнішнє”, для діяльності фірми, середовище уже сформоване).

Для країн з перехідною економікою не менш важливим, на нашу думку, є ідентифікація факторів, які забезпечують формування “зовнішнього”, по відношенню до діяльності підприємства, сприятливого інноваційного клімату. Так, Н. Іванова та Л. Гохберг констатують, що “інноваційний бізнес не підніметься, якщо діловий клімат не зміниться до кращого. Інноваційний клімат зараз в державі (в Росії — прим. автора) можна вважати як несприятливий. Звичайно, є окремі позитивні приклади, є ентузіасти. Але в інноваційній сфері вони не сформують не те що клімату, але й погоди” [74, с. 27].

Інший російський дослідник Сергєєв Д.В. зазначає, що “існування ринкової економіки не є достатньою умовою швидкого технологічного розвитку. Необхідні комплексні заходи (на рівні держави) для створення сприятливого інноваційного клімату” [152, с. 31].

Дещо жорсткіше висловлює свою позицію, з цього приводу, український науковець Жаліло Я.А. У в доповіді “Перспективи інноваційного розвитку в Україні” він зазначає, що “найдосконаліші засоби державної підтримки інноваційної діяльності виявлятимуть свою неефективність в разі збереження в країні макроекономічного середовища, несприятливого для розвитку і поширення інновацій. З нашої точки зору, фундаментальні причини низької ефективності державної політики в інноваційній сфері слід шукати в особливостях економічної ситуації, яка складається в Україні. Зазначені перешкоди призводять до руйнування цілісності інноваційного процесу з наступним уповільненням розвитку та занепадом його складових. Насамперед за таких умов потерпає елемент впровадження нововведень (попит на інновації), який, власне, і перетворює науково-технічний продукт на інновацію як таку. Відтак втрачається економічний ефект і від вкладень в фундаментальні і прикладні дослідження” [94].

Аналізуючи фактори, які творять інноваційний клімат з “позиції сприйнятливості фірми до інновацій” [94], автор робить узагальнюючий висновок, що “сприятливе інноваційне середовище складається для підприємства з належного стану ринку, фінансів та менеджменту” [94, с. 113].

Доволі схожа позиція щодо факторів, які формують інноваційний клімат, спостерігається і в роботах російських науковців. Зокрема, Малинецький Г.Г., Медведєв І.Г., Мітін Н.А., досліджуючи трансформаційні процеси економічних систем країн з перехідною економікою, підсумовують: “Основні фактори і обмеження, які формують інноваційний клімат, можна розділити на три групи: макроекономічні, мікроекономічні та інфраструктурні. Крім того, активізація інноваційної сфери (через покращення інноваційного клімату) – проблема не тільки економічна і наукова. Це проблема соціально-політична. Причому, основна причина полягає в бімодальності розподілу населення по рівню доходів” [118, с. 109]. Завершуючи свої дослідження, автори приходять до висновку щодо можливості покращення інноваційного клімату (тим самим ідентифікуючи, на їх думку, основні причини існування несприятливого іннова-

ційного клімату в державі): “Можливість переходу до інноваційної економіки принципово залежить від двох параметрів. Перший — доля ВВП, який спрямовується на розвиток науки і освіти [98]. Другий — сприйнятливість економіки до інновацій. Можна мати прекрасні розробки і широкі можливості. Проте, якщо їх не використовувати, вони стають непотрібними. Тому перехід до інноваційної економіки передбачає, перш за все, структурну перебудову, з перерозподілом інформаційних потоків, з створенням і активізацією нових механізмів і причинно-наслідкових зв'язків у всьому народногосподарському комплексі” [118, с. 109].

Аналогічні висновки щодо основних причин, які перешкоджають покращенню інноваційного клімату в економіці, формулює інший російський науковець М. Михайлов: “Ключове питання (несприятливого інноваційного клімату — *прим. автора*) — незатребуваність науки в реальній економіці. Порушено фундаментальне ставлення до науки з боку суспільства і держави, внаслідок чого держава виявилась неспроможною формулювати для науки серйозні проблемні завдання. А жодна наука не має здатності саморозвитку, якщо перед нею не сформульовано проблемних питань. Друга причина — катастрофічне наростання невідповідності між рівнем знань та здатністю ці знання застосовувати, перетворюючи їх в розробки в реальні проекти” [123].

На думку іншого дослідника, Сергеева Д.В., саме існування такої невідповідності — диференціації між рівнем знань та рівнем їх застосовуваності (це є особливо актуальним для вітчизняної економічної системи: наукового потенціалу та промислового комплексу) — детермінує виникнення ще однієї “...особливості сучасної інноваційної стратегії промислових підприємств — поширення “псевдоінновацій”, які призводять до накопичення морально і фізично застарілого капіталу. При цьому більша частина ресурсів витрачається на підтримку робочого стану застарілого обладнання. Доволі багато підприємств здійснюють пошук інвестицій, які часто сприймаються як грошові кошти для вирішення поточних завдань виробництва” [152, с. 45].

Своєрідним узагальненням наведених висловлювань, точок зору та наукових позицій щодо основних чинників, які забезпечують продукування та розповсюдження інновацій, висловлених українськими та зарубіжними науковцями, є твердження російського дослідника Гольдштейна Г.Я. В своїй роботі “Інноваційний менеджмент: основи теорії та методології інноватики” автор ствер-

джує, що інноваційна діяльність підприємства детермінується інноваційними цілями та стратегією їх досягнення. В свою чергу, визначальним, при виборі цілей, розробці стратегії та безпосередній її реалізації, є те особливе середовище, яке формується в результаті взаємодії інноваційного макроклімату та інноваційного мікроклімату [72, с. 48 - 52].

Такий підхід, на нашу думку, найбільш повно і точно відзеркалює процеси формування інноваційного клімату на підприємстві. Крім того, саме такий підхід дозволяє ідентифікувати взаємозв'язок (взаємовплив) інноваційного клімату суб'єкта господарювання з загальним рівнем інноваційного клімату економічної системи (за термінологією Гольдштейна Г.Я. — взаємодія інноваційного макроклімату мікроклімату).

Схематично такий взаємовплив представлено на рис. 1.6.

Причинно-наслідковий зв'язок “загальна активність суспільства” → “діловий клімат” (економічна активність) → “інноваційний клімат економічної системи” забезпечує формування екзогенного середовища по відношенню до процесів створення на кожному підприємстві “свого власного” інноваційного клімату. Слід зауважити, що такий зв'язок:

- визначає “стартові” зовнішні умови — рівень інноваційності економічної системи, — які забезпечують можливість суб'єкта господарювання створювати “свій власний” інноваційний клімат;
- виступає своєрідним “бар'єром”, який регламентує мінімально-необхідний рівень організації та ефективності функціонування виробничих систем та їх складових. Тобто, можливість довготривалого здійснення своєї економічної діяльності з'являється у суб'єкта господарювання лише за умови досягнення ним такого рівня організації (рівня керованості), який відповідатиме рівню організації економічної системи.

В свою чергу, дієвість іншого причинно-наслідкового зв'язку “інноваційний клімат” → “інноваційний потенціал” → “інноваційна діяльність” призводить до продукування та розповсюдження інновацій. Необхідно зазначити, що цей зв'язок:

- створює можливість продукування інновацій, рівень інноваційності яких (якісна характеристика реалізованих інновацій), в першу чергу, визначається взаємодією інноваційного мікроклімату та макроклімату;

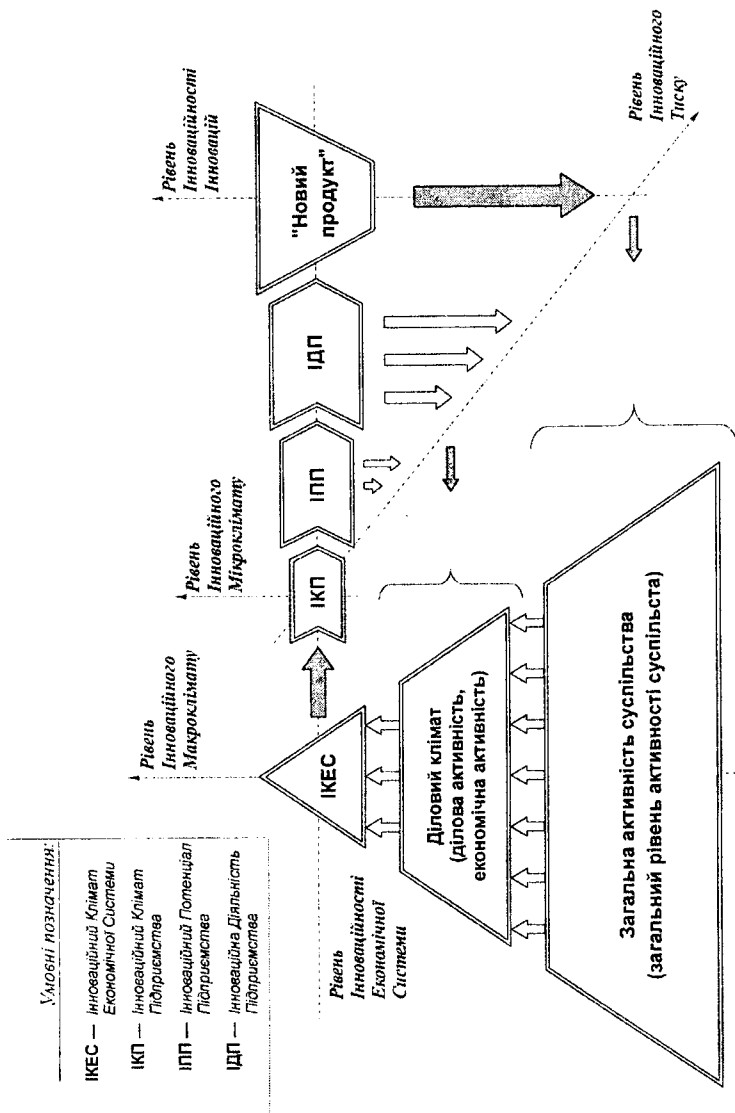


Рис. 1.6. Взаємозв'язок (взаємовплив) процесів формування інноваційного макроклімату та мікроклімату

- забезпечує можливість розповсюдження успішно реалізованих інновацій і тим самим формує прямий (безпосередній та опосередкований) вплив на загальну активність суспільства та його економічну активність;
- диференціює процес поширення інновацій — “дифузія інновацій” і/або “конвергенція інновацій” — в залежності від того, наскільки рівень інноваційності реалізованого нововведення відповідає рівню загальної активності суспільства та рівню його економічної активності (тобто, “готовність” економічної системи до використання створеної інновації визначає спосіб (механізм) її поширення).

Наведена схема взаємозв'язку процесів формування інноваційного макро- та мікроклімату дозволяє запропонувати власне визначення основних дефініцій:

інноваційний клімат підприємства — це сукупність характерних факторів та ознак, які забезпечують господарюючому суб'єкту можливість формування інноваційного потенціалу. Інноваційний клімат підприємства є комплексною характеристикою його діяльності, яка свідчить про можливість та готовність даного суб'єкта господарювання до формування інноваційного потенціалу, необхідного для провадження ним інноваційної діяльності;

інноваційна діяльність підприємства — це перетворення інноваційного потенціалу підприємства в інновації (нововведення);

процес інноваційної діяльності — це процес, який забезпечує формування інноваційного потенціалу підприємства на основі створеного ним сприятливого інноваційного клімату з метою провадження інноваційної діяльності;

формування сприятливого інноваційного макроклімату — це одночасне зростання попиту на інновації (схильність економіки і суспільства до інновацій) та їх пропозиції (наявність об'єктивних передумов для створення і продукування інновацій);

підвищення ефективності взаємодії інноваційних макро- та мікрорівнів — це збільшення (розширення) взаємовпливів: інноваційного макроклімату на мікроклімат — шляхом поліпшення “початкових умов” формування інноваційного клімату підприємства і збільшення кількості позитивних екзогенних, для нього, факторів; інноваційного мікроклімату на макроклімат — через продукування таких “нових продуктів”, рівень інноваційності яких створює певний інноваційний тиск на загальну та економічну (ділову) активність суспільства;

рівень інноваційності інновацій (рівень інноваційності нововведень) — це рівень впливу (ступінь впливу) успішно реалізованих нововведень на подальший розвиток системи (її складових). Це критерій (якісна характеристика) того, наскільки реалізоване нововведення відповідає категорії “інновація”.

Категорія “*інноваційний потенціал підприємства*”, на нашу думку, найбільш повно і лаконічно водночас визначена Чухрай Н.І.: “*інноваційний потенціал* — це інтегрована сукупність всіх наявних матеріальних і нематеріальних активів, які використовуються для інноваційної діяльності підприємства” [173, с. 33].

Таким чином, висновок про те, що активність інноваційної діяльності підприємства детермінується рівнем інноваційного мікроклімату і макроклімату, вказує на необхідність пошуку ефективних та дієвих моделей управління, функціонування яких і повинно було б забезпечити формування в Україні сприятливого інноваційного клімату як на макрорівні (рівні економічної системи), так і на мікрорівні (рівні суб’єкта господарювання). Зважаючи на складність, глибинність та багатофакторність процесів формування сприятливого інноваційного клімату на макрорівні, видається доцільним розглянути це питання окремо, в наступних розділах даної роботи.

Результати досліджень процесів формування сприятливого інноваційного клімату на підприємстві, які останнім часом активно проводились українськими та зарубіжними науковцями, дозволили створити цілий ряд різноманітних моделей управління суб’єктом господарювання, які повинні забезпечити активізацію креативної складової виробничої системи, що неодмінно призведе до пожвавлення інноваційної діяльності. Тобто, впровадження (застосування) тієї чи іншої організаційної системи управління (ОСУ) підприємством повинно забезпечити покращення (формування) власного сприятливого інноваційного клімату. Проведений аналіз значної кількості таких моделей, які пропонувалися різними дослідниками [32, 35, 37, 61, 92, 114, 122,], дозволив їх класифікувати:

— *еджохратичні моделі* — це одночасно і ОСУ, і стиль управління. Такі моделі характеризуються: домінуванням горизонтальних зв’язків, високою ступінню свободи у діях працівників, переважно неформальним характером взаємовідносин персоналу. Вони є найбільш ефективними для організацій, діяльність яких має стохастичний характер: НДДКР, консультативно-впроваджувальна діяльність [37, 61, 114];

- *партисипативні моделі* передбачають безпосередню участь працівників в управлінні організацією (деякі елементи партисипативності — виборність керівника, створення ради трудових колективів — використовувались в системі управління організацій та установ СРСР). При формуванні партисипативних організацій необхідно чітко розмежувати такі поняття, як “влада”, “ієрархія” та “демократія”. Найбільш ефективна модель ОСУ за умови наявності цілісної та дієвої системи самоуправління [37, 111, 165];
- *віртуальні структури* — мережа ділового співробітництва, яка включає в себе основний бізнес даної організації та її зовнішнє оточення, функціонування (взаємодія) яких координується і реалізується за допомогою сучасних інформаційних технологій і засобів комунікацій [37, 92];
- *багатовимірні структури* (їх відносять до компаній *горизонтального типу*) — це окремі структури — “центри бізнесу”, — кожен з яких одночасно виступає “центром планування” і “центром бізнесу” по окремому виду товару. На корпоративному рівні формується “глобальний центр бізнесу”, який виробляє стратегію та вирішує міжфункціональні конфлікти. Перевагами такої моделі є: — максимально сприятливі умови для делегування повноважень; — чітко визначений критерій ефективності функціонування; — автономність реорганізації окремих структур (підрозділів) [35, 37, 122];
- *мережеві організації* — коопераційні угоди, які об’єднують, як правило, малі та середні компанії, утворюючи при цьому гнучку структуру, функціонування якої ґрунтується на двох протилежних принципах: конкуренції та кооперації. В результаті мережева організація включає в себе елементи спеціалізації функціональної форми, автономність дивізійної структури і можливість “переливання” ресурсів матричної організації. В мережевій організації всі керівники (менеджери) знаходяться практично в однакових умовах, ієрархія “зникає” [37, 122].

Слід зауважити, що дві останні наведені моделі управління вважаються, на даний час, найбільш прогресивними. Маючи багато відмінностей між собою, вони, водночас, є доволі схожими. Причому їх схожість найбільшою мірою проявляється саме в основних принципах формування інноваційного клімату.

Використовуючи позитивні сторони наведених моделей ОСУ “багатомірні структури” (“горизонтальні корпорації”) та “мережеві організації”, а також адаптувавши їх до умов української економіки, спробуємо запропонувати власну модель управління підприємством, яка повинна забезпечити йому формування сприятливого інноваційного клімату.

Окреслення основних характеристик та аспектів традиційної та пропонованої моделі управління розкриває зміст кожної з них і, водночас, акцентує увагу на принципових відмінностях між ними. Порівняльний аналіз характеристик, функцій та дієвості основних об'єктів, які формують основні відмінності між зазначеними моделями управління, наведений в табл. 1.2.

Завершуючи порівняльний аналіз означених стратегій, необхідно зауважити:

1. Перехід від традиційної до пропонованої моделі управління підприємством з метою створення передумов для формування сприятливого інноваційного клімату не можна вважати достатньою умовою (а лише необхідною) для позитивних зрушень в інноваційній діяльності суб'єктів господарювання України;
2. Успішна реалізація впровадження запропонованої моделі управління підприємством можлива лише за умови одночасної та комплексної трансформації всієї національної економічної системи: якісні зміни на мікрорівні не можуть відбутись без глибинних змін на макрорівні.

Зважаючи на складність, глибинність та багатофакторність процесів формування сприятливого інноваційного клімату на макрорівні, видається доцільним розглянути це питання окремо, в наступному підрозділі даної роботи.

Таблиця 1.2

**Порівняльний аналіз
двох моделей управління підприємством**

Об'єкт моделі	Традиційна модель	Пропонована модель
Організація	Ієрархія, бюрократія	Мережі різних рангів
Основний принцип організації діяльності	Функціональна спеціалізація	Інтеграція, перш за все горизонтальна, інтелектуальне співробітництво
Критичний фактор конкурентної переваги	Матеріальні та фінансові активи (капітал)	Інтелектуальні активи (знання)
Організаційні структури управління	Структури вертикального підпорядкування	Адаптивні (органічні) структури
Персонал компанії	Функціонери	Потенційні ресурси (центри визначених здібностей)
Структура кадрового забезпечення	Спеціалісти, професіонали	Реальні та віртуальні групи
Очікування персоналу	Забезпечення основних потреб	Якісний ріст персоналу
Керівництво	Автократичність	Цільова орієнтація
Стиль керівництва	Авторитарний	Координаційний (зорієнтований на спрямування зусиль підлеглих, надання їм допомоги в розкритті здібностей, формування навколо себе групи однодумців)
Джерело влади	Посада	Знання та вміння
Діяльність	Індивідуальна	Групова
Статус ланок: виробничої та організаційної	Замкнуті та самодостатні одиниці	Визначені ресурси з різним рівнем доступу
Ринки	Внутрішні	Глобальні
Вигоди	Вартість	Час
Орієнтація діяльності компанії	Прибуток, підвищення ефективності виробництва	Задоволення потреб визначеної (конкретної) категорії споживачів
Реакцію на зміни екзогенних факторів	Реактивність	Проактивність
Якість	Досягнення заданого	Безкомпромісне досягнення можливого

Джерело: opracowania własne na podstawie [32].

1.3. Інституціональне та економічне забезпечення процесів формування сприятливого інноваційного клімату

Дослідження трансформаційних процесів будь-якої соціально-економічної системи (в тому числі і виробничої) передбачає ідентифікацію двох основних характеристик:

- початкових (“стартових”) умов даної системи;
- рівень (ступінь) керованості системою, а отже, і самими змінами.

Окреслення визначальних характеристик керованих процесів, з огляду на проведення подальшого їх аналізу, дозволяє зробити деякі зауваження:

1. Початкові умови системи є визначеними попередніми етапами її функціонування, а отже, з позиції “сьогодні” або “майбутніх періодів”, є статичними і незмінними. Тому ідентифікація “стартових” умов представляє інтерес тільки як аналітичний матеріал. В свою чергу, визначені результати виступають вхідною інформацією в процесі розробки політики перетворень (політики розвитку), а тому є особливо важливими для визначення стратегії (і тактики) подальшого управління системою.

2. Рівень керованості системою детермінується двома характеристиками:

- рівнем складності даної системи;
- якістю самого процесу управління нею.

Виробничі системи, як було зазначено вище, належать до класу дисипативних систем. Це означає, що рівень складності системи детермінується рівнем (якістю) процесу управління нею [130, 131, 133]. Необхідно зауважити: рівень управління системою завжди повинен бути вищий, ніж рівень її складності (в іншому випадку рівень ентропії системи перевищить рівень її негентропії, що означатиме початок “розвалу системи”) [51].

Наведені зауваження дають підставу сформулювати наступний висновок: розвиток соціально-економічної системи, який характеризується вибором напрямку (спрямованості) системних перетворень, їх масштабністю, глибиною, динамікою і, в кінцевому підсумку, їх результативністю, визначається виключно рівнем процесу керованості системних трансформацій.

Своєрідним підтвердженням зробленого висновку може виступати відомий постулат П. Друкера про те, що “у світі немає слабо-розвинених держав, а є слабкеровані” [86, с.117].

Синергетичний підхід, що використовується в дослідженнях трансформаційних процесів, які відбуваються в системах, дозволяє будь-який керований процес (розвиток системи) розглядати як послідовність визначених етапів (див. рис. 1.7). Очевидно, що дослідження ефективності такого процесу передбачає аналіз результативності кожного з його етапів, а також дієвості зворотних зв'язків.

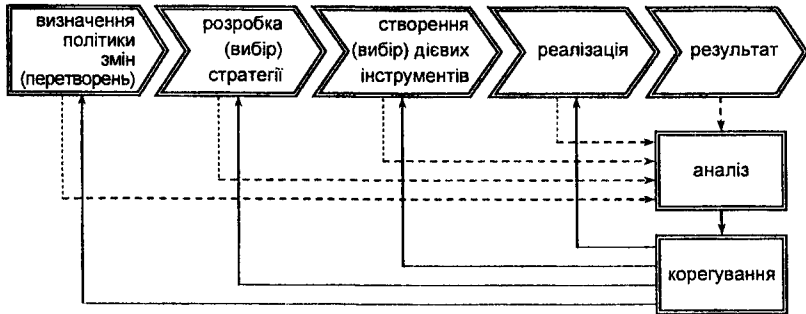


Рис. 1.7. Основні етапи процесу розвитку "відкритих" "складних" систем

Враховуючи принципи масштабу та подібності систем, можна вважати, що і наведена схема, і сформульований висновок є справедливими для дослідження процесів інноваційного розвитку виробничих систем (промислових підприємств).

Застосування даної схеми для дослідження процесів інноваційного розвитку економічної системи України зводиться, як зазначалось вище, до аналізу дієвості кожного з етапів цих процесів, і цілісності та інформативності існуючих зворотних зв'язків.

Попередній аналіз наведеної схеми дозволяє нам не проводити надалі дослідження тих її елементів, які:

1. Є визначеними (мають власну методiku і методологію): "Визначення політики змін (перетворень)", "Корегування";
2. Мають закритий механізм функціонування: "Аналіз";
3. Детермінуються функціонуванням інших складових: "Реалізація", "Результат".

Таким чином, дослідження процесів інноваційного розвитку економічної системи зводиться до аналізу наступних етапів: "Розробка (вибір) стратегій" та "Створення (вибір) дієвих інструментів".

“Розробка (вибір) стратегії”

Економічна наука, як зазначає М. Крупка “виділяє три моделі стратегії інноваційного розвитку:

1. Модель стратегії “перенесення”: полягає у використанні наявного зарубіжного науково-технічного потенціалу в економіці власної країни через закупівлю ліцензій на високоєфективні технології для освоєння виробництва продукції нових поколінь, що користується попитом за кордоном;
2. Модель стратегії “запозичення”: передбачає освоєння випуску наукомісткої продукції, яку виробляли раніше в індустріально розвинутих країнах, на основі використання дешевої робочої сили та частини науково-технічного потенціалу власної країни;
3. Модель стратегії “нарощування”: полягає в тому, що з використанням власного науково-технічного потенціалу, залученням іноземних учених, об’єднанням результатів фундаментальної і прикладної науки можна створювати нові продукти і технології, які використовуються на виробництві та в соціальній сфері” [105, с. 79].

Аналіз наведених моделей з позиції їх оптимальності, дієвості, а також адаптованості до умов вітчизняної економіки дозволяє зробити наступні підсумки:

1. Неспіврозмірність соціально-економічного рівня України та інноваційноактивних країн робить неможливим застосування моделі стратегії “перенесення”.

2. Враховуючи низький рівень інтегрованості української економіки в європейську та міжнародну економічні системи, модель стратегії “запозичення” для вітчизняних умов є також неприйнятною. Спроби її впровадження (на рівні окремих підприємств) у вітчизняних умовах призвели до трансформації самої моделі: стратегія “запозичення” перетворилась на стратегію “останнього вагона”.

Підтвердженням цього може служити наступне зауваження: “Вибіркові спостереження, що здійснюються вченими інституту економічного прогнозування НАН України, виявили, що трансфер технологій в Україну відбувається з запізненням на 10-15 років” [24, с. 144].

Продовжуючи сформульоване зауваження, інші дослідники — Л. Крамченко та Р. Крамченко — підсумовують: “Трансфер заста-

рих технологій в Україну негативно впливає на її внутрішній ринок через ряд причин:

- невикористання українських потенційних потужностей;
- технологічна залежність від імпортерів;
- закладання потенційної технологічної відсталості” [102, с. 259].

Сформульовані підсумки дозволяють констатувати, що для української економіки, в даний час, найбільш прийнятною є модель стратегії “нарощування”.

Слід зауважити, що зроблений висновок повністю збігається з висновками інших дослідників.

Так, І. Шаров обґрунтовує оптимальність застосування наведеної моделі в Україні спроможністю самостійно генерувати та здійснювати інновації на основі ефективного використання вітчизняного наукового потенціалу. Автор зазначає, що “інтелектуальний потенціал України оцінюється в світі як досить високий. Саме в нас за радянських часів розроблялись 17 із 21 так званих критичних технологій. Кожне третє з виданих авторських свідоцтв було українське” [174, с. 8].

І. Шаров робить висновок: надзвичайно низька активність інноваційних перетворень в українській економіці при існуючому достатньо високому рівні вітчизняного наукового потенціалу є свідченням відсутності в українській економічній системі сучасних технологій впровадження наукових розробок та винаходів: “Успішне просування на ринку інтелектуальної продукції, як і будь-якої іншої, не мислимо без сучасних маркетингових технологій” [174, с. 8].

Таку позицію повністю поділяє інший вітчизняний дослідник В. Семипоженко, який вважає, що “однією з основних невирішених проблем, на жаль, залишається відсутність умов для перетворення вже існуючих науково-технічних досягнень в об’єкти економічних відносин. Власне, об’єднання відокремлених ланок “наука” і “виробництво”, спрямоване на технічну й технологічну модернізацію національної економіки і є головним завданням інноваційної діяльності, що задекларована як стратегічна мета економічної політики держави в найближчій перспективі” [151, с. 16].

Децю інакше підходить О. Лапко щодо можливості застосування тієї чи іншої інноваційної моделі розвитку вітчизняної економіки. Автор, пропонуючи власну модель, не використовує відомі класифікації інноваційних моделей (згідно Ю. Бажала, М. Крупки чи інших вчених) і розкриває зміст запропонованої моделі через її завдання: “Головними завданнями у забезпеченні переходу до інноваційної моделі розвитку мають бути:

- розбудова національної інноваційної системи на засадах оптимального поєднання підприємницького капіталу та державних важелів регулювання;
- підтримка і стимулювання наукових досліджень і розробок та їх впровадження у виробництво;
- створення ефективних схем фінансування інноваційної діяльності;
- гармонізація національного законодавства з інтелектуальної власності з нормами міжнародного права;
- забезпечення виконання міжнародних зобов'язань України в сфері авторських і суміжних прав;
- створення механізмів надійного захисту прав інтелектуальної власності” [112, с. 8].

О. Лапко не дає назву даній моделі, проте окреслені в ній завдання дозволяють (згідно класифікації М. Крупки) ідентифікувати її як модель стратегії “нарощування”.

Інший дослідник інноваційних процесів в Україні І. Степанова дещо “прямолінійно” зазначає: “У нашій державі проголошено курс на розвиток моделі стратегії “нарощування”, що підтверджено відповідними законами, указами Президента і постановами уряду” [158, с. 244].

Наведені результати досліджень ще раз переконують у тому, що в даний час для української економіки найбільш прийнятною є модель стратегії “нарощування”. Однак необхідно зауважити, реалізація вибраної стратегії потребує, перш за все, формування відповідного правового поля, яке, в свою чергу, “матеріалізується” шляхом прийняття цілого пакету взаємоузгоджених законодавчих документів.

Саме ці питання, а точніше механізм їх вирішення, завжди були своєрідним “об’єктом підвищеної уваги” з боку українських вчених.

Так, М. Долішній аналізуючи механізми реалізації інноваційної політики констатує: “Маємо невдалий досвід функціонування Державного інноваційного фонду, перетвореного в Українську державну інвестиційну компанію, яка в основному збирає борги по старих проектах. В даний час обговорюється питання створення Українського банку реконструкції та розвитку” [85, с. 95].

Подібний висновок формулює у своїй роботі “Правове поле інноваційної діяльності в Україні” Х. Притула: “Протягом 1992-2003 років законодавчою та виконавчою гілками влади було прийнято цілий ряд документів, спрямованих на підтримку інноваційної

діяльності. З метою фінансування інноваційної діяльності створювались Інноваційний фонд (1992 р.), Державна інноваційна компанія (2000 р.). Ведеться підготовка законопроекту про створення Національного агентства інноваційного розвитку та пропонується створення власного Українського Банку реконструкції та розвитку на зразок ЄБРР. Наразі жодна із створених структур не виправдала свого призначення” [145, с. 71].

Недієвість законодавчих документів, які приймаються всіма гілками влади в Україні, щодо активізації інноваційної діяльності та “надто скромні результати” від впровадження “гучних” інноваційних проектів, змушують керівництво держави приймати додаткові та корегуючі законодавчі документи. Як зазначає В. Демьохін, “тільки за період від 4 липня 2002 р. до 2 лютого 2004 року Верховною Радою України прийнято 13 відповідних актів (з питань інновацій), Кабінетом Міністрів України – 52 нормативні документи, а також 80 відомчих рішень, що мали б забезпечити дієвість інноваційної моделі” [82, с. 10].

Однак такі “темпи зростання нормативної бази”, що повинна забезпечувати реалізацію інноваційної стратегії держави, мало впливають на результат, який спостерігається в українській економіці.

Поясненням причини такого становища може бути теза, сформульована польським вченим В. Орловським: “Відносно погана ситуація стосовно створення та сприйняття знань у перехідних економіках є здебільшого результатом відсутності інноваційної поведінки фірми, а не розроблення поганих стратегій” [186].

Наведену тезу обґрунтовують інші польські дослідники. Зокрема А. Куклінський зазначає: “Аналіз ситуації, що склалася в Польщі на початку 90-их років, зроблений Б. Кацпшинським [185], є актуальним для сьогоденного стану інноваційних перетворень в Україні. По відношенню до економічно розвинених країн, у вітчизняній економічній системі відсутні такі складові ефективного розвитку:

- проінноваційна діяльність з боку економічних агентів;
- проінноваційна мотивація у технічних та економічних працівників на підприємствах, а також у тих, хто здатен об’єктивно визначити, чи відповідають інновації меті та ризикам, пов’язаним з інвестуванням з боку банків (у розвинених країнах це здійснюють спеціальні відділи потужних банків або спеціалізована агенція на замовлення банку);
- кредитні переваги для інноваційної діяльності;

— макроекономічна політика, яка б дала змогу раціонально розміщувати обмежені ресурси, призначені на реструктуризацію” [108, с. 17].

Таким чином можна зробити наступний висновок: реалізація інноваційної стратегії держави з перехідною економікою, що базується на моделі “нарощування”, можлива лише за умови формування такого середовища, яке буде сприятливим і водночас стимулюючим до змін в інноваційній поведінці всіх суб’єктів господарювання української економічної системи. Формування такого середовища — “сприятливого інноваційного макроклімату” — зумовить виникнення глибинних змін в суспільстві, які забезпечать нове вирішення “старих” економічних та соціальних питань, сприятимуть становленню інноваційної культури.

Подібні висновки щодо визначального напрямку інноваційної стратегії формують й інші дослідники.

Так, А. Ніколаєв вважає, що інноваційна поведінка суб’єктів господарювання визначається рівнем їх інноваційної культури. “Інноваційна культура, — як зазначає автор, — це стратегічний ресурс нового століття. На основі інноваційної культури можна реально досягнути прискорення і підвищення ефективності впровадження нових технологій і винаходів, підвищення ефективності рішень, сприяти розкриттю інноваційного потенціалу особистості та його реалізації” [129, с. 27].

Однак, продовжує А. Ніколаєв, ефективність реалізації такого “стратегічного ресурсу” визначається інноваційною ідеологією підприємства. Таким чином, інноваційна поведінка суб’єкта господарювання є, фактично, реалізацією його інноваційної ідеології. Отже, “інноваційна ідеологія підприємства — це механізм реалізації управлінського та організаційного процесів в їх єдності, який дозволяє сформуванню концепції інноваційного розвитку і дати загальне бачення для співробітників. Компонентами інноваційної ідеології є цілі, функції, принципи і методи” [129, с. 27].

Ще одним підтвердженням першочергової необхідності формувати відповідне сприятливе середовище, що неодмінно детермінує активізацію інноваційних процесів, є висновок, зроблений Д. Чернавським і В. Маєвським на основі аналізу трансформаційних процесів, що відбуваються в економіці країн Східної Європи, їх особливостей, динаміки, умов середовища, ефективності: “Головним фактором еволюційного розвитку є не самі інновації, а спроможність їх сприйняття суспільством — зростання компетенції

до них. Аналогом компетенції можна вважати еластичність попиту на інновації” [171].

Позицію Д. Чернавського та В. Маєвського щодо визначальних передумов інноваційного розвитку соціально-економічних систем повністю поділяє В. Семиноженко. Він зазначає: “Сьогодні визначальною рисою західних інноваційно-орієнтованих суспільств є так звані “клас інтелектуалів” (*knowledge class*), соціальною основою якого виступає середній клас, а головною ознакою слугує здатність продукувати нові знання. “Клас інтелектуалів” дедалі більшою мірою контролює економічний розвиток західних суспільств” [151, с. 17].

Аналогічну точку зору відстоює В. Савчук, який вважає, що “забезпечення інноваційної спрямованості розвитку національної господарської системи України, ефективності інноваційної діяльності національних виробників, в тому числі й на регіональному рівні, безпосередньо пов’язане із формуванням середнього класу в країні, структури його складових, яка б відповідала стратегічним потребам та завданням функціонування економіки у постперехідний період, його домінуванням у загальній чисельності зайнятих, отже, потужністю, яка зможе забезпечити реальний вплив на інноваційну орієнтацію цілей економічної політики, оскільки відповідає корінним економічним і соціальним інтересам цього класу. Поза таким процесом розширене інноваційне відтворення нашої економіки уявляється сумнівним” [149, с. 23].

Інший автор, Б. Макогон, досліджуючи взаємозв’язок між кількістю прийнятих законодавчих документів, спрямованих на активізацію інноваційної діяльності в Україні, та реальним станом інноваційних перетворень, констатує: “Не можна заставити займатись інноваційною діяльністю або ввести її в наказовому порядку. Вона є процесом який саморегулюється. Рушійною силою такого процесу є прагнення отримати більший прибуток в результаті реалізації нової конкурентоспроможної продукції. Стримуючий фактор такого процесу – підвищена степінь ризику. Процес активізується лише в тому випадку, коли перший фактор переважатиме другий” [117].

Аналізуючи рівень інноваційної активності, а також динаміку її зростання в розвинутих країнах, автор підсумовує, що такий сприятливий інноваційний клімат формується виключно економічними методами.

Формування такого середовища, яке хоча б частково нівелювало (зменшувало) степінь ризиків пов'язаних з провадженням інноваційної діяльності підприємствами, — продовжує свою думку Б. Макогон, — неодмінно призведе до загальної активізації інноваційних процесів в країні. Адже “саме через це в США, Англії, Франції, Японії та інших розвинутих країнах інноваційна діяльність стимулюється економічними методами за рахунок надання їй суб'єктам суттєвих пільг як на державному, так і на регіональному рівнях: пільгове фінансування інноваційних структур та малого інноваційного бізнесу, пільгове оподаткування, пільгова амортизаційна політика та інше. При цьому завжди враховуються потреби регіону” [117].

Своєрідним узагальненням результатів досліджень, які проводились українськими, російськими та польськими вченими, причин низької активності інноваційних процесів в країнах Східної Європи, на нашу думку, може бути позиція українських науковців М. Данилюка, В. Никифорука, В. Петренка та В. Штогриня, які вважають, що “формування в країнах перехідної економіки сприятливого для інноваційного розвитку суспільства середовища є важливим завданням органів державного управління” [81, с. 223]. Формування такого середовища обов'язково викличе позитивні зміни в інноваційній активності вітчизняних підприємців, — продовжують автори, адже “домінуюча роль інноваційної активності людських ресурсів є і, без сумніву, завжди буде визначальним чинником розробки і виконання будь-якої інноваційної стратегії розвитку соціально-економічних систем будь-якого рівня” [81, с. 223].

Завершуючи дослідження, українські науковці приходять до висновку: “Інноваційна активність людських ресурсів соціально-економічних систем залежить від цілого комплексу впливових чинників, серед яких найважливіше місце займають наступні:

- здатність людських ресурсів системи до інноваційної активності;
- стан мотивації людських ресурсів системи до інноваційної діяльності;
- формування сприятливого середовища для проявів інноваційної активності у вигляді постійного генерування та належного використання інноваційних ідей, ідеологій, концепцій, програм, стратегій тощо” [81, с. 223].

Проведений аналіз дієвості ланки “Розробка (вибір) стратегії”, наведеної вище схеми основних етапів процесу розвитку соціаль-

но-економічних систем, дозволяє нам зробити такі узагальнення та висновки:

1. Інноваційна активність суб'єктів господарювання детермінується наявністю (та його якістю) сприятливого інноваційного зовнішнього середовища – інноваційного макроклімату [117, 149, 171];

2. Інноваційна активність суб'єктів господарювання виступає одночасно ендегенним фактором формування інноваційного макроклімату та екзогенним фактором формування інноваційного макроклімату [81, 107, 129, 185]. (Детальніше взаємодія інноваційного макро- та мікроклімату описана вище);

3. Ендегенним фактором формування інноваційного макроклімату виступає результативність та дієвість реалізації державної стратегії інноваційного розвитку економіки [82, 85, 108, 145];

4. Стратегія інноваційного розвитку української економіки найбільш відповідає моделі “нарощування” (згідно з класифікацією “по горизонталі”) [105, 112, 185];

5. Орієнтація вибраної стратегії на технологічні аспекти, (цим “хворіють” більшість пострадянських країн) дозволяє її ідентифікувати, як “традиційна стратегія прямих технологій” (згідно з класифікацією “по вертикалі”) [187];

6. Позитивні зрушення інноваційного макроклімату української економіки можливі – за рахунок активізації ендегенного фактора – при умові зміни стратегії “по вертикалі”: шляхом переходу від стратегії прямих технологій до стратегії створення передумов для розвитку інноваційної сфери.

Останній зроблений нами висновок вимагає додаткового пояснення.

Дослідження трансформаційних процесів в країнах Східної Європи, проведені польським науковцем Г. Шейнстоком, вказують на прямий зв'язок між активізацією інноваційної діяльності в цих країнах та зміною стратегії інноваційного розвитку. Саме зміна стратегії прямих технологій на стратегію створення передумов для розвитку інноваційної сфери призвела до відчутної активізації інноваційної діяльності в країнах з перехідною економікою [187].

Таким чином, на основі проведених досліджень, а також враховуючи подібність ознак, які є характерними для країн з перехідною економікою, можна вважати, що зміна на державному рівні означених стратегій неодмінно детермінує позитивні зміни в інноваційній поведінці більшості суб'єктів господарювання України і

в кінцевому результаті призведе до загальної активізації інноваційних процесів у кожній складовій всієї національної економічної системи.

Сформульовані висновки дозволяють запропонувати власну конфігурацію стратегії створення передумов для активізації інноваційних процесів.

Окреслення основних аспектів стратегії створення передумов для інновацій і традиційної стратегії прямих технологій розкриває зміст кожної з них і, водночас, акцентує увагу на принципових відмінностях між ними. Порівняльний аналіз аспектів, які формують основні відмінності між зазначеними стратегіями, наведений в табл. 1.3. (порівняння стратегій реалізації інноваційної політики (макрорівень)).

Завершуючи порівняльний аналіз означених стратегій, необхідно зауважити:

1. Перехід від традиційної стратегії прямих технологій до стратегії створення передумов для інновацій не можна вважати достатньою умовою (а лише необхідною) для позитивних зрушень в інноваційній діяльності суб'єктів господарювання України;

2. Успішна реалізація стратегії створення передумов для активізації інноваційних процесів можлива лише за наявності відповідних дієвих інструментів, які в комплексі утворюють ефективний механізм виконання основних її завдань.

**Порівняльний аналіз двох стратегій
реалізації інноваційної політики (макрорівень)**

Аспект стратегії	Традиційна стратегія прямих технологій	Стратегія створення передумов для інновацій
Теоретична модель технологічного прогресу	Каскадна модель	Рекурсивна модель інноваційного процесу, системний підхід
Легітимізація інноваційної стратегії	Шляхом безпосереднього впровадження у виробничу діяльність традиційних суб'єктів господарювання	Шляхом формування нових ринкових структур: ринку інновацій, кластерів, зон високих технологій
Орієнтація дослідження	Підтримка базового дослідження	Спрямованість на проблемно-орієнтовані дослідження
Етапи технологічного розвитку	Поява на ринку	Вся інноваційна діяльність
Інструменти	Інноваційні гранти, субсидії, сприятлива податкова та інноваційна політика	Формування Національної системи інновацій (NSI)
Інтеграція	Технологічна стратегія як наукова	Інноваційна стратегія як частина економічної комплексної стратегії (вона включає в себе стратегії розвитку науки, освіти, культури, ринку праці, інформаційного забезпечення)
Очікувані "вторинні позитивні ефекти"	Позитивні екстерналії	Формування інноваційного тиску, активізація конвергенції інноваційних процесів, "розширення площі" дифузії інновацій, синергетичний ефект позитивних екстерналій
Стратегія впровадження	Пряме втручання держави	Використання Національної системи інновацій (NSI)
Тип стратегії	Стратегія як етапи прийняття рішень	Стратегія як неперервний процес навчання
Тактична мета	Отримати вищий прибуток сьогодні	Забезпечити стабільність завтра
Стратегічна мета	Забезпечити економічне зростання через підтримку технологічного прогресу	Збалансований соціоекономічний (підтриманий) розвиток
Роль держави	Безпосередній економічний регулятор	Забезпечення умов для функціонування Національної системи інновацій

Джерело: опрацювання власне на підставі [108, с. 18].

“Створення (вибір) дієвих інструментів”

Сформульований висновок про те, що існуюча стратегія інноваційного розвитку української економіки не сприяє активізації інноваційних процесів, а отже потребує зміни, в контексті подальшого дослідження наступної ланки процесу розвитку соціально-економічних систем, зумовлює необхідність відповісти на наступні питання:

- які інструменти реалізації інноваційної стратегії створені сьогодні в Україні та наскільки ефективно вони функціонують?;
- які (наскільки) існуючі інструменти механізму впровадження традиційної інноваційної стратегії “підходять” для реалізації стратегії створення передумов для інновацій у вітчизняній економіці?;
- які ще інструменти (не створені або не задіяні в даний час) потрібні для здійснення нової означеної стратегії?

Сформульовані питання є досить складними. Адже формування (адаптація, створення) будь-якого інструменту реалізації стратегії є не що інше, як успішне проведення комплексу заходів, спрямованих на вирішення організаційних, економічних та соціальних питань. Крім того, дієвість таких інструментів може бути оцінена — з позиції ефективності виконання конкретних завдань прийнятої стратегії — тільки в процесів їх функціонування, тобто після їх створення. Очевидно, в сучасних умовах української економіки односторонніх відповідей на такі питання не може бути.

Саме тому дослідження сформульованих (подібних) питань, що проводяться вітчизняними і зарубіжними науковцями, зводяться, в більшості випадків, до аналізу існуючих механізмів реалізації вибраної стратегії в інноваційно-активних країнах та виявлення можливостей адаптації окремих інструментів (складових механізмів) до умов вітчизняної економічної системи.

Так, В. Грабар, аналізуючи методи та інструменти, які застосовували країни з перехідною економікою для активізації інноваційної діяльності, зазначає: “Механізм створення і поширення нововведень, маючи суттєві національні особливості, передбачає три загальні складові: систему державної підтримки фундаментальних і пошукових досліджень; різноманітні форми та джерела фінансування і непрямого стимулювання досліджень; максимальне стимулювання малого інноваційного підприємства та підтримку його” [66, с. 228].

На основі досліджень основних елементів економічного та організаційного забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств автор стверджує: “Традиційним методом впливу на розвиток інновацій у промисловості, особливо в періоди економічних піднесень, є податкові та амортизаційні пільги. Найефективнішою організаційною формою, в межах якої можливе вирішення великомасштабних науково-технічних завдань, є університетсько-промислові дослідницькі центри, що створюються за участю держави” [66, с. 228].

Подібні висновки, на підставі проведених досліджень інструментів реалізації інноваційної стратегії як складової провадження загальної стратегії регіонального розвитку в країнах Євросоюзу та США, формулює інший вітчизняний науковець — М. Долішній. Автор пропонує: “Одним із головних напрямів роботи в регіонах має стати розбудова співпраці в трикутнику “місцеві органи влади — бізнес — наука”, створення нових організаційних структур, що здійснюють інноваційну діяльність — технопарків, інноваційних центрів, бізнес-інкубаторів, інших трансфертних та інфраструктурних фірм, які сприяють впровадженню нової техніки і технологій у виробництво” [85, с. 96].

М. Долішній, аналізуючи інституційне забезпечення розвитку інноваційних процесів, що створене в цих країнах, продовжує: “Розвиток високотехнологічних виробництв можливе за рахунок створення інтегрованих підприємницьких структур, які використовують прогресивні інноваційні технології та ефективний менеджмент. Однією із найбільш перспективних моделей таких структур є кластери, які можуть стати активізаторами інноваційного розвитку регіонів. У США налічується близько 380 кластерів, сфера діяльності яких охоплює широкий спектр послуг та переробні галузі промисловості. В них зайнято 57% робочої сили США, виробляється близько 61% обсягу промислової продукції” [85, с. 97].

Особливу увагу в своїх дослідженнях автор зосередив на зв'язках та взаємодії науки та суб'єктів господарювання: “Інший важливий напрям роботи — забезпечення зв'язку та інформаційного обміну між наукою та діловими колами з питань впровадження нових технологій. Особливо це стосується малих та середніх підприємств. У розвинутих країнах малий бізнес знаходиться на вістрі науково-технічного прогресу і є привабливим об'єктом для інвестування. У США та країнах Євросоюзу він створює до 50% інноваційної продукції, при цьому ці підприємства споживають не

більше 5-10% коштів, що витрачаються на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи. Малі та середні підприємства чутливіші до інновацій і завдяки своєму динамізму забезпечують швидке технічне переозброєння та реструктуризацію. Тому важливим є створення при регіональних та місцевих адміністраціях мережі інформаційно-консультативних центрів з передачі інноваційних технологій” [85, с. 97].

Повністю збігається з позицією попереднього дослідника висновок іншого українського науковця Ю. Стадницького, який зазначає: “Світовий економічний досвід свідчить про високу ефективність діяльності кластерів, які є територіальним об’єднанням взаємопов’язаних підприємств у межах одного регіону. Кластерний підхід дозволяє підвищити конкурентоспроможність економіки регіонів та привабливість їх для іноземних інвестицій” [156, с. 251].

Дослідженням новітніх формоутворень, які ефективно поєднують науковий та виробничий потенціал, займаються не тільки науковці країн Східної Європи, але й країн (з перехідною економікою) Східної Азії. Так, в’єтнамський економіст Нгуєн Тхі Хань, порівнюючи динаміку активізації інноваційної діяльності в розвинутих країнах, констатує: “Новітні науково-технологічні форми стрімко розвиваються у всьому світі. Особливо це стосується науково-технічних інкубаторів: на початку 90-х років ХХ ст. їх налічувалось близько 200, а нині — вже понад 3000” [125, с. 73].

Автор продовжує: “Нині зони високих технологій (ЗВТ) є найефективнішою формою взаємодії науки та виробництва. Свідченням цього є той факт, що у Німеччині їх створено близько 200, а в США — понад 400” [125, с. 74].

Завершуючи свої дослідження, Нгуєн Тхі Хань констатує: “Головне завдання ЗВТ полягає у формуванні максимально сприятливого середовища для розвитку наукомістких інноваційних фірм” [125, с. 74].

Підсумовуючи загальні висновки, наведені вітчизняними і зарубіжними науковцями, можна зробити таке узагальнення: практичний досвід економічно розвинутих країн засвідчує наявність цілого арсеналу різноманітних дієвих та ефективних інструментів, використання яких призводить до активізації інноваційної діяльності суб’єктів господарювання у всіх галузях економічної системи цих держав. При цьому, вибір тих чи інших інструментів визначається — *стратегічно* — державною політикою інноваційного розвитку і корегується — *тактично* — в залежності від умов поточної ситуації в країні та за її межами.

Зважаючи на те, що в Україні відсутня довгострокова комплексна програма інноваційного розвитку, можливість проведення ґрунтового аналізу вибору (створення) дієвих інструментів, які повинні забезпечити активізацію інноваційної діяльності вітчизняної економіки, видається доволі сумнівною та необґрунтованою. Як зазначають українські науковці М. Пашута і Л. Федулова, “незважаючи на суспільний інтерес до самого феномена інноваційної моделі розвитку, в Україні і на цей час не сформовано науково обґрунтовану інноваційну політику, яка б враховувала нагромаджений зарубіжний досвід формування інноваційних систем і була адаптована до української дійсності” [166, с. 46]. Аналізуючи “динаміку загальноекономічних позитивних змін, досягнутих протягом останніх трьох років у наукомісткому виробництві економіки України”, а також те, що “процес інноваційних трансформуваль є вкрай повільним, а в якісному відношенні – абсолютно інертним” [166, с. 39], автори підсумовують: “Узагальнення думок економістів щодо ролі нововведень ХХ ст., які найбільш масштабно вплинули на економічний і соціальний розвиток, ставить на перший план висновок про те, що вирішальним досягненням століття у даній сфері є не просто те чи інше наукове або технологічне відкриття, яке дістало практичне застосування, а виникнення принципово нового сегмента сучасної економіки – інноваційної системи, що генерує зростаючий потік інновацій, які відповідають динамічно мінливим суспільним потребам” [166, с. 36].

Таким чином, наведений висновок вказує на те, що основним і невідкладним завданням, на даному етапі розвитку української економіки, повинні стати розробка та реалізація комплексної довгострокової програми, спрямованої на створення передумов формування в Україні власної Національної Системи Інновацій (НСІ). При цьому, становлення і поступова розбудова такої системи є необхідною та достатньою умовами реалізації стратегії інноваційного розвитку економіки.

“Національна Система Інновацій (НСІ) – це сукупність інституцій, інтерактивна діяльність яких обумовлює генерування, продукування, поширення і розвиток інновацій в межах держави” [26]. На підставі результатів досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів [25, 55, 71, 83, 126, 128, 184] можна стверджувати, що специфічними особливостями НСІ виступають:

- *інституції НСІ* – домінуючі та стабільні закономірності суспільної поведінки, що проявляються (або втілені) в організаціях, юридичних нормах, неформальних стереотипах мислення і культурних традиціях;
- *інтерактивна діяльність* – це така діяльність різноманітних інституцій, в результаті якої технологічний розвиток розглядається не як послідовність односторонньо-спрямованих причинно-наслідкових зв'язків, які ведуть від НДДКР до інновацій, а як процес взаємодії та зворотних зв'язків між усім комплексом економічних, соціальних, політичних, організаційних та інших факторів, що визначають створення інновацій.

Результат функціонування такої системи свідчить про наявність особливо ефективних і дієвих взаємовпливів інноваційного макрота мікроклімату. Очевидно, що така дієвість взаємозв'язків між рівнями забезпечується (і одночасно забезпечує) ефективністю функціонування механізмів генерування, продукування, поширення і розвитку інновацій (див. рис. 1.6).

Це означає, що функціонування НСІ пов'язане з існуванням в соціально-економічній системі певного “інноваційного тиску” [25, 26, 50], виникнення якого детермінується *системністю процесів* генерування, продукування, поширення і розвитку інновацій.

Враховуючи те, що:

1. “Дифузія інновацій” не характеризується системністю (рівень ентропії перевищує рівень її негентропії [52, 71, 88, 91]);
2. Інноваційним процесам притаманні такі властивості як іманентність і трансцендентність,

можна стверджувати: функціонування Національної Системи Інновацій пов'язане з виникненням явища “конвергенція інновацій”.

Такий підхід зумовлює необхідність сформулювати визначення зазначених вище явищ:

конвергенція інновацій – це процес перенесення (поширення) інновацій (або новацій), який характеризується системністю, мультиплікативністю, скороченням термінів їх життєвого циклу і призводить до виникнення інноваційного тиску;

інноваційний тиск – це цільовий неспецифічний вплив на середовище певної системи (підсистеми), викликаний конвергенцією інновацій, що успішно реалізовані в інших системах (підсистемах), який призводить до активізації інноваційної діяльності в даній системі (підсистемі).

Слід зауважити, що такі явища, як “інноваційний тиск” та “конвергенція інновацій”, одночасно визначають і визначаються існуванням НСІ. При цьому виникає причинно-наслідковий зв’язок: підвищення інноваційного тиску прискорює процеси перенесення, поширення і взаємопроникнення інновацій, що неодмінно призводить до зростання кількості генерування нових інновацій та підвищення рівня їх якості, в наслідок чого відбувається зростання інноваційного тиску. Наявність саме такого причинно-наслідкового зв’язку і створює, власне, ефективну та дієву Національну Систему Інновацій.

Очевидним є і те, що виникнення процесів, які ідентифікуються як “конвергенція інновацій” “не відміняють” дифузії інновацій: в умовах дієвої системи інновацій ці процеси відбуваються “паралельно”, підсилюючи один одного. Ці явища є спорідненими. Принципова відмінність між ними полягає у рівні (якості) керованості процесами (звідси і різний ефект від їх реалізації).

Тому, існуюче в соціально-економічній системі співвідношення між “поширеністю” (“розповсюдженістю”) процесів “дифузії інновацій” та “конвергенція інновацій” можна розглядати як своєрідний показник, котрий характеризує ефективність функціонування її НСІ.

2. ОСОБЛИВОСТІ ТА ОЦІНКА ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

2.1. Динаміка інноваційних процесів на підприємствах Івано-Франківській області

За даними Головного управління статистики¹, Івано-Франківська область як регіон складає в економіці України (дані за 2004 р.): по території – 2,3%, населенню – 2,9%, обсягу промислової продукції – 1,6%, сільськогосподарської продукції – 2,9%, інвестиціях – 2,2%. В області налічується 1517 промислових підприємств – юридичних осіб (3,0% від кількості підприємств України), з них: добувної промисловості – 26 (2,3%), обробної – 1438 (3,1%) та виробництва і розподілу електроенергії, газу, тепла та води – 53 підприємства (2,5%) [21, 22, 23].

Стосовно науки і наукової діяльності – в області за останні роки зросла кількість організацій, що виконували науково-технічні роботи з 18 (2000 р.) до 21 (2004 р.), при цьому кількість штатних фахівців зменшилась з 785 (2000 р.) до 771 (2004 р.), в т.ч. докторів та кандидатів наук із 120 до 98 осіб. Організаційно-наукова діяльність в області зосереджена в трьох секторах: академічному (4 організації (19,0%)), галузевому (3 організації (14,3%)) та секторі вищої освіти (14 установ (66,7%)).

Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт у 2004 р. становив 24,5 млн. грн., у тому числі власними силами – 23,8 млн. грн. (або 0,6% від обсягів по Україні). У загальному обсязі робіт, виконаних власними силами, основну частку займають науково-технічні послуги (55,4%) та науково-технічні розробки (33,1%), при цьому обсяг науково-дослідних робіт склав лише 11,5% (в 1999 та 2000 рр. він становив, відповідно 25,7% та 18,1%). Обсяги фундаментальних досліджень склали лише 973,8 тис. грн. (4,0% від загальних витрат фінансування науково-технічних робіт, проти 5,9% – у 2000 р.) [21, с. 5].

Протягом останніх років в області спостерігаються позитивні зрушення з питань фінансування науки, як основної бази розвитку

¹ В підрозділі 2.1 для проведення дослідження використано дані статистичних збірників Головного управління статистики в Івано-Франківській області "Наукова та інноваційна діяльність в області"

інноваційних процесів. Так, за рахунок усіх джерел фінансування, на виконання наукових та науково-технічних робіт у 2004 р. надійшло 24,7 млн. грн. (у 2000 р. – 12,9 тис. грн.). Частка бюджетного фінансування зросла з 15,4% (2000 р.) до 20,3% (2004 р.). При цьому 76,7% усіх надходжень 2004 р. використано організаціями галузевого профілю, в т.ч. 11,8% з них становили бюджетні асигнування. На наукові установи академічного профілю припало 9,9% надходжень (які на 75,7% складались з бюджетних коштів та позабюджетних фондів); на вищі навчальні заклади – 13,4% (з них 28,1% бюджетних коштів) [21, с. 5].

Однак, не дивлячись на деяку тенденцію зростання обсягів наукових та науково-технічних робіт в Івано-Франківській області за останні роки, їх питомо вага, порівняно з чисельністю населення, обсягом промислового виробництва та кількістю промислових підприємств залишається меншою, відповідно, в 4,8, 2,7 та 5,0 разів за середньоукраїнський рівень. Це свідчить про значне відставання області у цьому напрямку розвитку.

За даними статистичних спостережень (такі спостереження проводились Головним управлінням статистики Івано-Франківської області на підприємствах, які займались інноваційною діяльністю: в 2001 р. – 346, в 2002 р. – 336, в 2003 р. – 292, а в 2004 р. – 297 підприємств [21, с. 23-32]) у 2004 р. здійснювали нововведення 44 підприємства, або на 29,4% більше порівняно 2000 р. Їх частка, у кількості обстежених суб'єктів господарювання, зросла з 11,4% до 14,8% (в Україні у 2004 р. частка інноваційноактивних підприємств склала 13,7%). Найвища активність у сфері інноваційних перетворень – від 15 до 40% – спостерігається серед підприємств машинобудування, хімічної, нафтової, легкої та харчової промисловості, виробництва деревини та виробів з дерева. При цьому низький рівень інноваційної активності спостерігався на підприємствах з видобування енергетичних та неенергетичних матеріалів, целюлозно-паперової промисловості, видавничій справі та розподіленні електроенергії, газу, тепла та води [21, с. 23-27].

Інноваційну активність промислових підприємств Івано-Франківської області за 2001-2004 рр., за напрямками проведення інновацій, характеризують дані, наведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Інноваційна активність промислових підприємств Івано-Франківської області за напрямками проведених інновацій*

	2001		2002		2003		2004	
	Всього	в % до кількості підприємств, що займалися інноваційною діяльністю	Всього	в % до кількості підприємств, що займалися інноваційною діяльністю	Всього	в % до кількості підприємств, що займалися інноваційною діяльністю	Всього	в % до кількості підприємств, що займалися інноваційною діяльністю
Обстежено промислових підприємств	346	x	336	x	292	x	287	x
із них займалися інноваційною діяльністю	45	13,0**	45	13,4**	39	13,4**	44	14,8**
у тому числі за напрямками:								
— дослідження і розробки	12	26,7	16	35,6	9***	23,4	13***	29,5
— придбання прав на патенти, ліцензій на використання об'єктів промислової власності	2	4,4	1	2,2	x	x	x	x
— придбання безпатентних ліцензій "now-how", технологій тощо	—	—	2	4,4	x	x	x	x
— технологічна підготовка виробництва	16	35,6	13	28,9	x	x	x	x
— придбання засобів виробництва	17	37,8	19	42,2	x	x	x	x
— маркетинг, реклама	5	11,1	5	11,1	6	15,4	8	18,2
— придбання нових технологій з них придбання права власності на винаходи, промислові зразки, ліцензії на використання зазначених об'єктів	x	x	x	x	4	10,3	2	4,5
— виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових продуктів	x	x	x	x	2	5,1	1	2,3
— придбання машин, обладнання, установок та капітальні витрати пов'язані з уведенням нових інновацій	x	x	x	x	10	25,6	11	25,0
— інші інноваційна діяльність	x	x	x	x	18	46,2	28	63,6
	x	x	x	x	9	23,1	6	13,6

Примітки: * — у даній формі, починаючи з 2003 р. дещо змінено показники статистичної звітності;

** — у % до загальної кількості підприємств; *** — без амортизації

Джерело: дані статистичних збірників Головного управління статистики в Івано-Франківській області [21, 22, 23] та власні розрахунки

Результати дослідження свідчать, що протягом періоду 2001-2004 рр. кількість підприємств в області, які займались інноваційною діяльністю, дещо зросла – з 13,0% (2001 р.) до 14,8% (2004 р.). Також зросла питома вага і таких підприємств, що займались інноваційними дослідженнями і розробками: з 26,7% (2001 р.) до 29,5% (2004 р.). При цьому зменшується кількість інновацій, пов'язаних з технологічною підготовкою, виробничим проектуванням, впровадженням нових методів виробництва: якщо в 2001 р. таких підприємств було 16 (або 35,6%), то у 2004 р. їх налічувалось тільки 11 (або 25,0%).

Аналіз підприємств, які займались інноваційною діяльністю у 2003-2004 рр., за формою власності, ілюструє таблиця 2.2.

Таблиця 2.2

Групування підприємств Івано-Франківської області за формами власності, які в 2003-2004 рр. здійснювали інновації

	Всього обстежено підприємств		З них займались інноваційною діяльністю		%	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Всього по області	292	297	39	44	13,4	14,8
у т.ч. за формами власності						
— приватна	238	240	34	39	14,3	16,3
— державна та державна корпоративна	25	29	4	3	16,0	10,3
— комунальна та комунальна корпоративна	29	28	1	2	3,4	7,1

Джерело: дані статистичних збірників Головного управління статистики в Івано-Франківській області [21, 22, 23] та власні розрахунки

Як видно з наведених даних, найвища інноваційна активність спостерігається у суб'єктів господарювання приватної та державної (в т.ч. державної корпоративної) форми власності. Дуже незначну частку у загальній кількості інноваційноактивних підприємств області займають підприємства комунальної (в т.ч. комунальної корпоративної) форми власності.

Аналіз промислових підприємств, за напрямками проведення інновацій та видами промислової діяльності у 2003-2004 рр., ілюструє таблиця 2.3.

Таблиця 2.3

Групування промислових підприємств за напрямками проведених інновацій та видами промислової діяльності у 2003-2004 рр. в Івано-Франківській області

1	Обстежено підприємств				У тому числі мали витрати на											
	з них інноваційно діяльні				дослідження і розробки		придбання нових технологій		технологічна підготовка виробництва		придбання нових засобів виробництва		маркетинг та реклама		інші інновації	
	Всього		Всього		2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
	2003	2004	2003	2004	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
292	297	39	44	9	13	4	2	10	1	18	28	6	8	9	6	
По області:																
у тому числі:																
14	16	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	
Добувна промисловість:																
8	9	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
— видобування енергетичних матеріалів																
6	7	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
— видобування неметалічних матеріалів																
237	240	37	40	9	13	3	2	10	11	17	25	6	8	8	5	
Обробна промисловість:																
62	61	13	8	—	—	—	—	1	1	5	4	—	—	3	—	
— харчова промисловість та перероблення с/г продуктів																
19	20	4	3	1	—	—	—	1	—	1	1	1	—	1	—	
— легка промисловість																
44	44	2	10	—	1	—	1	—	—	2	10	—	1	—	2	
— виробництво деревини та виробів з дерева																
16	15	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	
— целюлозно-паперова промисловість і видавнича справа																

Продовження табл. 2.3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
— виробництво продуктів нафтоперероблення	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— умічна і нафтовікова промисловість	18	20	6	8	3	6	2	1	2	3	5	5	2	4	—	—
— виробництво інших неметалевих мінеральних виробів	17	20	1	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
— металургія та оброблення металу	11	12	2	1	1	1	—	—	1	1	1	—	1	—	2	—
— машинобудування	32	31	7	6	4	5	1	—	5	5	1	2	1	3	1	2
— інше виробництво	16	15	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
Виробництво та розподілення електроенергії, газу.	41	41	1	3	—	—	1	—	—	—	1	3	—	—	—	—

Джерело: дані статистичних збірників Головного управління у справах укріплення статистики в Івано-Франківській області [21, 22, 23] та власні розрахунки

Дані таблиці 2.3 свідчать, що тільки на підприємствах (Івано-Франківської області) по виробництву деревини та виробів з дерева, хімічній та нафтохімічній промисловості, виробництві неметалевих мінеральних виробів, виробництві та розподіленні електроенергії, газу, тепла і води у 2004 р. спостерігалось, порівняно з 2003 р., незначне “пожвавлення” інноваційної діяльності. Суб’єкти господарювання інших галузей – видобування неенергетичних матеріалів, харчової промисловості та перероблення сільськогосподарської продукції, легкої, целюлозно-паперової промисловості – навпаки, протягом зазначеного періоду, “згортали” свою діяльність, пов’язану з інноваційними перетвореннями.

Реалізація інноваційної діяльності для більшості вищезазначених підприємств, яку вони здійснювали протягом періоду 2003-2004 рр., проявлялась у закупівлі нових засобів виробництва, в технологічній підготовці виробництва, у маркетингу, рекламі тощо. При цьому надзвичайно мало коштів (тільки 5-10%) спрямовувалось на придбання нових технологій.

Дослідження динаміки інноваційних процесів на промислових підприємствах протягом періоду 2003-2004 рр. за критеріями “форма власності” та “напрямки проведених інновацій” (табл. 2.4) також не виявили позитивних тенденцій. У 2003 р. з 39 підприємств, які займались інноваційною діяльністю, а у 2004 р. з 44, відповідно 34 та 39 (що складає 87,2% та 88,6%) приватної форми власності здійснювали витрати на: 7 та 11 підприємств, відповідно, – на дослідження і розробки; 2 та 2 – на придбання нових технологій; 9 і 10 – на технологічну підготовку виробництва; 15 і 25 – на придбання засобів виробництва; 6 і 6 – на маркетинг та рекламу; 8 і 6 підприємств – на інші потреби.

Інноваційна активність суб’єктів господарювання державної форми власності (див. табл. 2.4) видається ще більш “пасивною”.

Дані проведеного дослідження дозволяють стверджувати, що в Івано-Франківській області протягом періоду 2003-2004 рр. ситуація у сфері інноваційної діяльності не покращилась. Серед тих підприємств, які вважаються інноваційноактивними, більшість віддають перевагу придбанню нових засобів виробництва, кожне четверте – технологічній підготовці виробництва, решта – дослідженню та розробкам, маркетингу та рекламі і, на останньому місці, придбанню нових технологій.

Таблиця 2.4

Групування промислових підприємств за напрямками проведених інновацій та формами власності
у 2003-2004 рр. в Івано-Франківській області

	Обстежено підприємств				У тому числі мали витрати на:											
	Всього		з них зайнятих інноваційною діяльністю		дослідження і розробки		придбання нових технологій		технологічна підготовка виробництва		придбання нових засобів виробництва		маркетинг та реклама		інші інновації	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
По області	292	297	39	44	9	13	4	2	10	11	18	28	6	8	9	6
у тому числі:																
— приватна	238	240	34	39	7	11	2	2	9	10	15	25	6	6	8	6
— державна та державна корпоративна	25	29	4	3	2	2	1	—	1	1	2	1	—	2	1	—
— комунальна та комунальна корпоративна	29	28	1	2	—	—	1	—	—	—	1	2	—	—	—	—

Джерело: дані статистичних збірників Головного управління статистики в Івано-Франківській області [21, 22, 23] та власні розрахунки

З огляду на форму власності суб'єктів господарювання, інноваційну діяльність проводило кожне 7-е та 6-е підприємство (відповідно у 2003 та 2004 рр.) приватної форми власності, 6-е і 9-е підприємство — держаної форми власності, 29-е і 14-е підприємство комунальної форми власності.

Дослідження динаміки інноваційних процесів на промислових підприємствах протягом періоду 2003-2004 рр. за критеріями “чисельність працюючих осіб” та “напрямки проведених інновацій” (табл. 2.5) також не виявили позитивних тенденцій.

Дані таблиці 2.5 вказують на пряму залежність між розміром суб'єкта господарювання та його інноваційною активністю: на підприємствах з чисельністю понад 500 працюючих осіб інноваційну діяльність здійснювало кожне третє (і у 2003 р., і у 2004 р.); з чисельністю 200 - 499 — кожне четверте; з чисельністю 100 - 199 — кожне 9-е та 7-е (відповідно у 2003 р. та 2004 р.); з чисельністю 50 - 99 — кожне 9-е; з чисельністю менше 50 працюючих осіб — кожне 22-е та 15-е підприємство з усіх обстежених.

При цьому залишається незмінною тенденція, виявлена раніше, спрямованості інноваційної діяльності підприємств: більшість суб'єктів господарювання віддають перевагу придбанню нових засобів виробництва. Далі за значимістю: технологічна підготовка виробництва; дослідження та розробка; маркетинг та реклама; придбання нових технологій.

Витрати на інноваційну діяльність в Івано-Франківській області склали: у 2001 р. — 6,9 млн. грн., у 2002 р. — 146,5 млн. грн., у 2003 р. — 26 млн. грн., у 2004 р. — 50,5 млн. грн. При цьому, в 2003 р. із загального обсягу 26,0 млн. грн. на розвиток інноваційної діяльності було спрямовано: 1,4 млн. грн. (5,4%) на дослідження та розробки (з них підприємствами хімічної та нафтохімічної промисловості 0,4 млн. грн., машинобудування — 1,0 млн. грн.); 1,2 млн. грн. (4,6%) на технологічну підготовку виробництва (з них підприємствами хімічної та нафто-хімічної промисловості 0,2 млн. грн., машинобудування — 1,0 млн. грн.); 22,7 млн. грн. (87,3%) на придбання засобів виробництва (з них підприємствами виробництва неметалевих мінеральних виробів — 16,5 млн. грн., харчової промисловості та перероблення сільськогосподарської продукції — 3,7 млн. грн., легкої промисловості — 0,1 млн. грн., виробництва деревини та виробів з дерева — 0,4 млн. грн., целюлозно-паперової промисловості — 1,1 млн. грн., хімічної та нафтохімічної промисловості — 0,4 млн. грн. і виробництва електроенергії, газу, тепла та води — 0,3 млн. грн.).

Групування промислових підприємств за напрямками проведених інновацій та чисельністю працюючих у 2003-2004 рр. в Івано-Франківській області

	Обстежено підприємств				У тому числі мали витрати на:											
	Всього		з них займалося діяльністю		дослідження і розробки		придбання нових технологій		технологічна підготовка виробництва		придбання нових засобів виробництва		маркетинг та реклама		інші інновації	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
	292	297	39	44	9	13	4	2	10	11	18	28	6	8	9	6
По області																
у тому числі з чисельністю працюючих осіб																
— менше 50	110	96	5	6	1	2	1	1	2	2	2	5	—	—	2	—
— 50 – 99	78	76	8	8	—	1	—	1	—	—	7	6	1	—	2	2
— 100 – 199	58	66	6	9	1	2	1	—	—	—	5	7	—	2	1	1
— 200 – 499	47	38	13	14	5	5	—	—	5	4	2	6	3	4	3	1
— 500 – 999	12	13	4	4	1	3	2	—	2	3	2	2	1	2	—	1
— 1000 - 5000	9	8	3	3	1	—	—	—	1	—	1	2	1	—	1	1

Джерело: дані статистичних збірників Головного управління статистики в Івано-Франківській області [21, 22, 23] та власні розрахунки

У 2004 р. окреслюються певні тенденції та закономірності між напрямками інноваційної діяльності, яку провадять промислові підприємства, та їх приналежністю до певної галузі. Так, на дослідження та розробки витрачали кошти тільки підприємства обробної промисловості, зокрема хімічної та нафтохімічної – 4870,8 тис. грн., (або 85,6% витрат), машинобудівної – 580,2 тис. грн. (10,2%) та підприємства виробництва деревини та виробів з дерева – 238,0 тис. грн. (4,2%). (Слід зауважити, що, фактично, тільки підприємства деревообробної промисловості пов'язували свою інноваційну діяльність із закупівлею нових технологій – 287,6 тис. грн. (99,7%)). Серед підприємств машинобудування найбільш виразно проявляється їх орієнтованість на технологічну підготовку виробництва – 1092,0 тис. грн. (87,8%). На придбання засобів виробництва витрачали кошти – загалом 38122,8 тис. грн. (91,3%) – в основному суб'єкти господарювання обробної промисловості (найбільше – деревообробної промисловості, виробництва неметалевих мінеральних виробів та харчової промисловості) і підприємства виробництва та розподілення електричної енергії, тепла та води (3645,3 тис. грн.). На впровадження інновацій, пов'язаних з маркетингом та рекламою, витрачали кошти тільки господарюючі суб'єкти обробної промисловості – 587,6 тис. грн., (при цьому, найбільше – 517,3 тис. грн. (88,0%) – підприємства з обробки металу).

Протягом періоду 2001-2004 рр. (за даними статистичних довідників [134, 132, 72]) основними джерелами фінансування інноваційної діяльності промисловості Івано-Франківської області виступали: у 2002 р. (всього 146,5 млн. грн.) власні кошти – 30,8 млн. грн. (21,0%); іноземні інвестиції – 87,7 млн. грн. (59,9%); кредити – 5,8 млн. грн. (3,9%); інші джерела – 22,2 млн. грн. (15,2%). В 2003 р. (всього 26,0 млн. грн.) власні кошти – 4,9 млн. грн. (18,7%); кредити – 16,9 млн. грн. (65,0%); іноземні інвестиції – 3,3 млн. грн. (12,7%); державний та місцевий бюджети – 0,3 млн. грн. (1,2%); інші джерела – 0,6 млн. грн. (2,3%). У 2004 р (всього 50,5 млн. грн.) власні кошти – 32,3 млн. грн. (64,0%); кредити – 10,7 млн. грн. (21,2%); іноземні інвестори – 6,2 млн. грн. (12,3%); державний та місцевий бюджети – 0,7 млн. грн. (1,3%). Наведені дані не свідчать про покращення ситуації у сфері інноваційної діяльності на Прикарпатті: існуюча структура джерел фінансування інноваційних процесів є неприйнятною, з точки зору можливості, найближчим часом, відчутної активізації інноваційної діяльності підприємствами області.

Результати дослідження процесів, пов'язаних з безпосереднім впровадженням інновацій на промислових підприємствах області за період 2002-2004 рр., свідчать про погіршення ситуації (табл. 2.6): досить чітко проявляється тенденція зниження кількісних показників впровадження інновацій господарючими суб'єктами області

Таблиця 2.6

Впровадження інновацій на промислових підприємствах

	2000	2001	2002	2003	2004
Комплексно-механізовано і автоматизовано дільниці, цехів	6	3	—	п. в.*	п. в.*
Введено в дію механізованих потокових та автоматичних ліній	6	4	3	п. в.*	п. в.*
Впроваджено:					
— гнучких виробничих систем	2	1	—	п. в.*	п. в.*
— нових прогресивних технологічних процесів	57	40	25	21	16
— з них маловідходних, ресурсозберігаючих і безвідходних	27	26	22	18	11
Освоєно виробництво нових видів** продукції, найменувань	536	575	457	308	118
— з них товарів народного споживання	489	538	444	п. в.*	п. в.*
Придбано нових технологій	п. в.	п. в.	п. в.	3	11
— з них прав на патенти, ліцензії на використання об'єктів промислової власності	п. в.	п. в.	п. в.	1	—

Примітка: * З 2003 р. змінено форму статистичної звітності. Введено звітність про "Впровадження прогресивних технологічних процесів та освоєння нових видів продукції за видами промислової діяльності";

** з 2003 р. "інноваційних видів продукції"; п.в. — "показники відсутні"

Джерело: дані статистичних збірників Головного управління статистики в Івано-Франківській області [21, 22, 23] та власні розрахунки

Зменшується і кількість промислових підприємств, які впроваджували інновації (табл. 2.7). Так, у 2000 р. таких підприємств налічувалось 46 (або 3% від загальної кількості), в 2001 р. — 40, у 2002 р. — 41, в 2003 р. — 28, а в 2004 р. в області зафіксовано 29 підприємств, які впроваджували інновації.

**Кількість промислових підприємств,
що впроваджували інновації**

	2000	2001	2002	2003	2004
Всього по області	46	40	41	28	29
у тому числі:					
— проводили комплексну механізацію та автоматизацію виробництва	6	4	3	п. в.*	п. в.*
— впроваджували нові технологічні процеси	20	12	11	6	10
— з них маловідходні, ресурсозберігаючі та безвідходні	11	8	8	4	6
— освоювали виробництво нових видів продукції	43	35	36	25	23
— з них товарів народного споживання	27	28	25	24	20
— придбали нові технології	п. в.	п. в.	п. в.	3	6
— придбали і впровадили нові засоби механізації і автоматизації виробництва	п. в.	п. в.	п. в.	5	6

Примітка: * з 2003 р. змінено форму статистичної звітності. Введено звітність про "Впровадження прогресивних технологічних процесів та освоєння нових видів продукції за видами промисло-вої діяльності";

** з 2003 р. "інноваційних видів продукції"; п.в. — "показники відсутні"

Джерело: дані статистичних збірників Головного управління статистики в Івано-Франківській області [21, 22, 23] та власні розрахунки

Спостерігається певна диференціація інноваційної активності суб'єктів господарювання за критерієм їх територіального розташування (цілком можливо, що це пов'язано з формуванням, у майбутньому, інноваційноактивних або "пропульсивних" районів Івано-Франківської області. Такі "райони" не слід ототожнювати з адміністративними районами області). Так, у 2000 р. з 19-ти міст і районів області впроваджували прогресивні технологічні процеси на підприємствах тільки у 9-ти (47,4%); у 2001 р. — в 7-ми (36,8%); у 2002 р. — в 6-ти (31,6%); у 2003 р. та 2004 р. — в 5-ти (26,3%) містах і районах області. При цьому, виробництво нових видів продукції освоювали підприємства у: 2000 р. — в 9-ти (47,4%); 2001 р. — 8-ми (42,1%); 2002 р. — в 9-ти (47,4%); 2003 р. — в 11-ти (57,9%); 2004 р. — 8-ми (42,1%) містах і районах області.

"Негативну" динаміку впровадження прогресивних технологічних процесів та освоєння нових видів продукції за видами промислової діяльності за період 2003-2004 рр. по галузях виробництва області, констатують дані таблиці. 2.8.

Таблиця 2.8

Впровадження прогресивних технологічних процесів та освоєння нових видів продукції за видами промислової діяльності протягом періоду 2003-2004 років

	Впроваджено нових технологічних процесів		Освоєно нових видів продукції (найменувань)		Придбано нових технологій	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
По області	21	16	308	118	3	11
у тому числі:						
Добувна промисловість:	2	1	1	—	1	—
— видобування енергетичних матеріалів	1	1	—	—	—	—
— видобування неенергетичних матеріалів	1	—	1	—	1	—
Обробна промисловість:	19	15	307	118	1	10
— харчова промисловість та перероблення с/г продуктів	—	2	63	48	—	3
— легка промисловість	3	1	200	10	—	—
— виробництво деревини та виробів з деревини	—	5	2	6	—	6
— целюлозно-паперова промисловість	—	—	2	—	—	—
— хімічна і нафтохімічна промисловість	1	1	17	24	1	—
— металургія та оброблення металу	—	—	12	1	—	—
— машинобудування	15	5	11	17	—	—
— інші виробництва	—	1	—	11	—	1
Виробництво та розподілення електроенергії, газу, тепла і води виробів з дерева	—	—	—	—	1	1

Джерело: дані статистичних збірників Головного управління статистики в Івано-Франківській області [21, 22, 23] та власні розрахунки

На основі проведеного дослідження можна зробити такі узагальнення:

1. Результати дослідження інноваційної активності промислових підприємств Івано-Франківської області (на основі даних офіційних статистичних довідників за період 2000 - 2004 рр.), які проводились з урахуванням таких особливостей, як: напрями впроваджених інновацій, види промислової діяльності, форми власності господарюючих суб'єктів, чисельність працюючого персоналу підприємств, обсяги витрат — свідчать про погіршення ситуації у цій сфері. Це проявляється: у зростанні розбіжності між кількістю підприємств, котрі займались інноваційною діяльністю (13,0% у 2001 р. та 14,8% у 2004 р.) і тими, що їх впроваджували (40 підприємств у 2001 р. та 29 — у 2004 р.); у зменшенні ефективності вкладених коштів у розвиток інноваційної діяльності (об-

сяги фінансування зростають, а кількість реалізованих інновацій зменшується);

2. Занепокоєння викликає той факт, що зниження активності інноваційної діяльності суб'єктів господарювання набуло ознак системності, а тому позитивні зміни у сфері інновацій можливі лише за умови розробки та реалізації комплексної програми, спрямованої на покращення ситуації, що склалась у цій сфері;

3. Така програма повинна стосуватись першочергової активізації тих факторів, котрі є визначальними у формуванні сприятливого інноваційного клімату підприємств. Це означає, що подальші дослідження, які стосуватимуться виявлення цих факторів, потребують "розширеної" інформаційної бази.

2.2. Дослідження діяльності інноваційноактивних підприємств на основі експертних методів

Результати дослідження інноваційної активності суб'єктів господарювання Івано-Франківської області на основі даних офіційної статистики є досить узагальненими, а тому не забезпечують достатнього рівня повноти та об'єктивності оцінки інноваційної діяльності підприємств регіону. Це зумовлено тим, що показники статистичної звітності, які ідентифікують різні аспекти інноваційної діяльності суб'єктів господарювання, є "надто" загальними (до деякої міри навіть "формальними"), а тому не можуть бути критеріями реальної оцінки інноваційного клімату (інноваційних можливостей) підприємства.

Враховуючи зазначені особливості — недостатність (неконкретність) характерних показників статистичної звітності для можливості класифікації інноваційної діяльності суб'єктів господарювання, — було вирішено:

1. Провести оцінку інноваційної діяльності (інноваційної активності) підприємств шляхом анкетування керівників цих суб'єктів господарювання;
2. Зазначені дослідження — анкетне опитування — провести на базі найбільш активних (з огляду на сукупність основних показників економічної діяльності) підприємств Івано-Франківської області.

Доцільність останнього рішення пояснюється тим, що керівники суб'єктів господарювання, які більш успішно провадять свою економічну діяльність можуть, об'єктивніше оцінити вплив екзогенних факторів на діяльність підприємства та формування середовища, яке забезпечує необхідні умови для його нормального функціонування. Крім того, оскільки ефективність (успішність) економічної діяльності суб'єктів господарювання в сучасних умовах детермінується їх рівнем інноваційного потенціалу (інноваційної активності), можна стверджувати, що керівники таких підприємств мають досвід успішної реалізації нововведень та новацій – різних за напрямками використання, масштабами проектів та іншими характеристиками. Тому їх участь в анкетуванні дозволить забезпечити необхідний рівень якості відповідей на питання анкети.

Таким чином, було вибрано категорію підприємств, на яких проведення анкетного опитування їх керівників забезпечило б формування найбільш повної та достовірної інформаційної бази, необхідної для здійснення окресленого дослідження.

Наступним кроком у реалізації запланованих завдань була розробка анкети для проведення опитування керівників підприємств. При її формуванні, зважаючи на специфіку (орієнтованість) досліджень та основні вимоги, передбачені відомими методиками підготовки, проведення і узагальнення результатів анкетного опитування (соціологічних досліджень), було визнано доцільним:

1. При розробці анкети, яка є необхідним інструментом для проведення аналізу та оцінки інноваційної активності (інноваційної діяльності) підприємств, використати – як основу – формат анкети, запропонований Чухрай Н.І. [173, с. 298-310];
2. Враховуючи спрямованість та особливості запланованих досліджень, включити до анкети додаткові питання (по відношенню до тих питань, які відображені в анкетах Чухрай Н.І. [173, с. 298-310]);
3. З метою вищої квантифікації результатів дослідження використовувати в анкеті тільки такі питання, які мають закритий характер [25, 140];
4. Для забезпечення максимальної “правдивості” та “інформативності” відповідей респондентів, при формулюванні питань і визначенні їх послідовності системно використовувати прийом спеціальної техніки анкетування: “ефект випромінювання”, “димовіа техніка”, “питання-фільтри”, “питання-буфери” та “контрольні питання” [36, 40, 137, 141];

5. При складанні анкети питання групувати з урахуванням можливості отримання експертних оцінок як щодо окремих складових, які формують систему інноваційного клімату (фінансово-економічної, управлінсько-інформаційної, технологічної та маркетингової), так і загального рівня інноваційного клімату підприємства [33, 34, 137].

Таким чином, з метою проведення оцінки інноваційної активності (інноваційної діяльності) суб'єктів господарювання Івано-Франківської області, була розроблена анкета для опитування керівників найбільш активних – інноваційноактивних – підприємств регіону, яка “увібрала в себе” всі зазначені вище зауваження та рекомендації (форма анкети наведена в додатку А).

Слід зауважити, що анкета пройшла експертизу та була схвалена спеціалістами Головного управління економіки Івано-Франківської обласної державної адміністрації та Івано-Франківського територіального управління Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку (ДКЦПФР). Крім того, вибір підприємств для проведення анкетування їх керівників було здійснено на основі рекомендацій та за сприянням Головного управління економіки Івано-Франківської ОДА та Івано-Франківського територіального управління ДКЦПФР.

Анкетне опитування керівників інноваційноактивних суб'єктів господарювання проводилось протягом періоду лютий-травень 2005 року і охопило 31 підприємство Івано-Франківської області (необхідно зауважити: всі підприємства мають однакову організаційно-правову форму власності – акціонерні товариства).

Проведене анкетування керівників 31 підприємства Івано-Франківської області, щодо провадження ними інноваційної діяльності, засвідчило, що протягом останніх 5 років таку діяльність реалізували тільки 24, що складає 77,4% ².

Оскільки можливість активізації інноваційної діяльності суб'єкта господарювання (як і будь-якої іншої) першочергово розглядається у площині виявлення основних стримуючих факторів, їх аналізу та оцінці, з подальшим розробленням рекомендацій та заходів (комплексної програми) щодо їх усунення або нейтралізації, одне з основних питань анкети стосувалось ідентифікації основних причини, які, на думку керівників підприємств, перешкоджають (не стимулюють) проведенню інноваційної діяльності.

² В рамках проведеного дослідження не визначалося, чи нововведення дійсно відповідали категорії “інновації”, чи це були тільки “новації”

Розподіл відповідей керівників підприємств, які брали участь в анкетуванні, на питання стосовно основних стримуючих факторів активізації інноваційної діяльності, виявився таким: високе податкове навантаження — 67,7%, нестача коштів для фінансування інноваційних проєктів — 67,7%, відсутність розвинутого ринку інновацій — 48,4%, недосконалість законодавчої бази — 45,2%, відсутність кваліфікованого персоналу — 32,3%, низький рівень конкуренції — 29,0%, відсутність платоспроможного попиту на інновації — 25,8%. Проведене опитування засвідчило, що переважна більшість респондентів (93,5%) виокремлюють одразу кілька причин, які, на їхню думку, найбільше перешкоджають активізації інноваційної діяльності. Такі результати (графічно вони представлені на рис. 2.1) є своєрідною оцінкою, висловленою керівниками підприємств, існуючого рівня інноваційного клімату в Україні, який формується шляхом розробки та реалізації загальнодержавної економічної політики.

Схожість позицій керівників підприємств, яка проявляється в однаковості респондентів щодо стримуючих інноваційну діяльність причин, є підтвердженням репрезентативності зроблених ними оцінок.

З огляду на те, що дві третини респондентів (67,7%) вважають основними факторами, які не покращують інноваційний клімат — високе податкове навантаження та нестачу коштів для фінансування інноваційних проєктів — ці питання, на нашу думку, потребують дещо глибшого дослідження.

При цьому, оскільки фактор “нестача коштів для фінансування інноваційних проєктів” детермінується багатьма різними чинниками — в тому числі і чинником “високе податкове навантаження”, — видається доцільним подальше дослідження вищезазначених питань перевести виключно в площину аналізу податкових платежів та їх оцінки в контексті загальних результатів фінансово-господарської діяльності суб’єктів господарювання.

Зважаючи на неоднозначність та складність питання оцінки податкового навантаження функціонування підприємств, видається логічним в наступному розділі даної роботи провести окреме дослідження означеної проблеми.

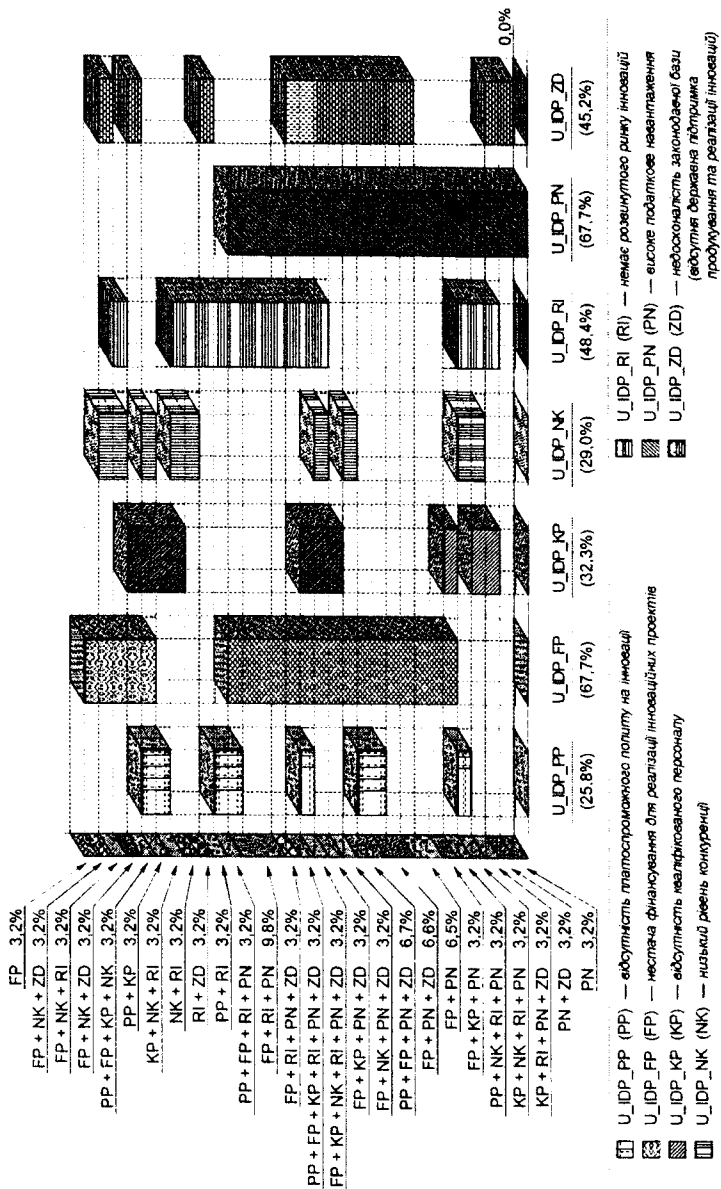


Рис. 2.1. Кількісна та якісна оцінка основних причин, які перешкоджають активізації інноваційної діяльності на підприємстві

Ідентифікація інноваційноактивних підприємств дозволила провести дослідження процесів, безпосередньо пов'язаних з впровадженням нововведень, за видами та напрямками інноваційної діяльності, а також виявити основні джерела їх фінансування.

За результатами опитування, переважна більшість респондентів зазначила, що науково-технічна діяльність на очолюваних ними підприємствах здійснюється за такими напрямками: освоєння і впровадження інновацій у виробничо-господарську діяльність — 95,8%; науково-дослідна діяльність — 45,8%; дослідно-конструкторська діяльність — 16,7%. При цьому, жодне з інноваційноактивних підприємств не надає консалтингові послуги або сервіс в науко-технічній діяльності, а 29,2% підприємств взагалі не здійснюють науково-технічної діяльності ні за одним з розглянутих напрямків. Такі результати свідчать: безпосередньо — про “незацікавленість” суб'єктів господарювання у впровадженні нововведень в їх економічну діяльність; опосередковано — про вкрай низький рівень розвитку ринку інновацій (що є логічним наслідком попереднього висновку).

Аналіз оцінки якісного складу нововведень, який передбачав умовний поділ інновацій на продуктові, технологічні та організаційно-управлінські, засвідчив, що діяльність пов'язана: з впровадженням в життя нових товарів (продуктові інновації) здійснюється на 24 підприємствах (91,7%); з впровадженням нових технологій у виробництво (технологічні інновації) — на 16 підприємствах (66,7%); запровадження нових або вдосконалення існуючих організаційно-управлінських схем (організаційно-управлінські інновації) — на 6 підприємствах (25,0%). Це дозволяє зробити висновок, що з боку керівництва більша увага приділяється технічному та технологічному розвитку підприємства, а вдосконалення організаційно-управлінської складової залишається “поза увагою”.

Графічно таку “диспропорцію” якісного складу нововведень ілюструє рис. 2.2.

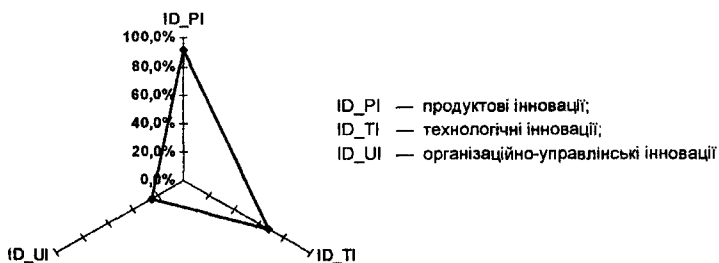


Рис. 2.2. Якісний склад (види інноваційної діяльності) нововведень, реалізованих протягом 5-ти останніх років на інноваційноактивних підприємствах

Розподіл відповідей респондентів на питання стосовно ступеня новизни нововведень, який представлено на рис. 2.3, показав: більшість керівників (37,7%) вважають, що реалізовані нововведення є новими виключно для їх підприємства³. На другому місці (24,6%) знаходяться нововведення, які стосуються розширення існуючого асортименту продукції та послуг. Третю та четверту позицію зайняли, відповідно, нововведення, які спрямовані на зниження собівартості продукції (14,5%), і такі, що вважаються новими на вітчизняному ринку (13,0%).

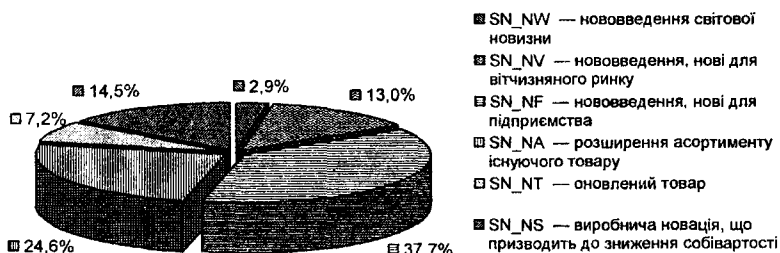


Рис. 2.3. Ступінь новизни нововведень (рівень інноваційності інновацій), реалізованих протягом 5-ти останніх років на інноваційно-активних підприємствах

³ Даний аналіз розподілу відповідей респондентів проведений з врахуванням випадків, коли впроваджене нововведення відповідає одночасно кільком ступеням новизни нововведень

Низька активність спостерігається в діяльності підприємств щодо оновлення асортименту товару (7,2%). Результат 2,9% впроваджених новацій, які відповідають, за оцінкою керівників їх підприємств, нововведенням світової новизни, є свідченням вкрай низького якісного рівня інноваційної діяльності суб'єктів господарювання регіону.

Такі результати черговий раз підтверджують домінування у вітчизняній економіці стратегії “останнього вагону”, а отже, можливість, ближчим часом, структурних змін в інноваційній сфері української економіки, видається маловірогідною.

За даними проведеного опитування, переважна більшість керівників суб'єктів господарювання (52,0%) вважає основним джерелом нововведень діяльність структурних підрозділів очолюваних ними підприємств⁴. Вітчизняні організації та установи є розробниками 36,0% впроваджених нововведень, з яких тільки 14,0% є адресними (розроблялись на замовлення підприємств). Решта реалізованих нововведень (12,0%) було придбано в закордонних розробників іноземних фірм.

Отримані результати підтверджують тезу про несформованість вітчизняного ринку інновацій. Крім того, низький відсоток використання підприємствами “розробок на замовлення” дозволяють припустити, що впроваджені нововведення не мають інноваційного характеру (тобто по своїй сутності не відповідають категорії “інновації”).

В той же час, високий відсоток підприємств, котрі розробляють “нововведення власними силами”, свідчить про наявність вираженого креативного потенціалу, активізація якого може відчутно вплинути – позитивно, на загальний інноваційний клімат.

Співвідношення між основними джерелами нововведень, які були впроваджені на 24 підприємствах, представлено на рис. 2.4.

Своєрідним підтвердженням попереднього висновку, щодо ідентифікації основних джерел нововведень та їх співвідношення між собою, є результати відповідей респондентів з приводу наявності (відсутності) спеціалізованих структурних підрозділів на очолюваних ними підприємствах, основне завдання яких полягає у впровадженні нововведень. Таких суб'єктів господарювання виявилось 18 (з 31 підприємства, на яких проводилось анкетування), що склало 58,1%.

⁴ Даний аналіз розподілу відповідей респондентів проведений з врахуванням випадків, коли впроваджене нововведення відповідає одночасно кільком ступеням новизни нововведень

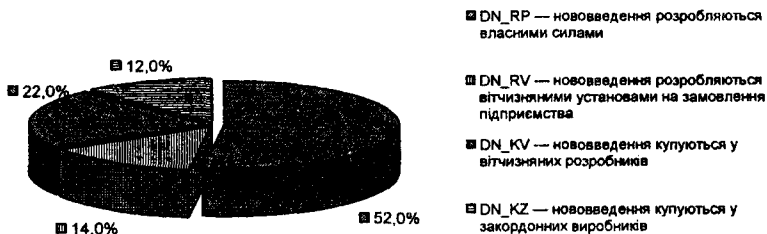


Рис. 2.4. Співвідношення між основними джерелами нововведень, які були впроваджені на 24 підприємствах Івано-Франківської області

Враховуючи, що 52,0% реалізованих нововведень розроблялись власними силами підприємства, отримані результати можна розглядати як вагомий аргумент на користь того, щоб вважати діяльність таких спеціалізованих підрозділів достатньо ефективною.

Аналіз та оцінка процесів, які безпосередньо стосуються підвищення кваліфікації персоналу підприємства, є достатньо інформативними з точки зору можливості прогнозування динаміки інноваційної активності в регіоні. Це пояснюється тим, що рівень кваліфікації персоналу одночасно і детермінує (як ендогенний фактор), і детермінується інноваційним кліматом даного суб'єкта господарювання, а отже, може суттєво вплинути на його інноваційну активність уже протягом найближчого часу.

Проведене анкетування засвідчило абсолютно однаковий підхід керівників підприємств щодо фінансування навчання та підвищення кваліфікації персоналу: частка таких витрат, у загальних витратах усіх без винятку суб'єктів господарювання, складає не більше 5%⁵.

Такий підхід детермінує і водночас пояснює результати відповідей респондентів на наступне питання: які форми навчання персоналу є найбільш поширеними на очолюваних ними підприємствах? Відповіді на це питання розподілилися таким чином: 41,9% — традиційні форми навчання персоналу; 41,9% — сучасні форми навчання; 0,0% — новітні форми навчання; 16,2% — поєднання традиційних

⁵ Виявлення основних тенденцій у підходах керівників підприємств стосовно фінансування навчання та підвищення кваліфікації персоналу ґрунтувалось на якісній (відносній) оцінці. Це зумовлено тим, що обсяги такого фінансування — кількісно — могли суттєво відрізнятися між собою, оскільки анкетування охоплювало підприємства, які відрізнялись між собою галузевою приналежністю, розміром, чисельністю, обсягами сукупних витрат тощо

та сучасних форм навчання персоналу. Повне ігнорування новітніх форм навчання працівників та підвищення їх кваліфікації (0,0%) безумовно пов'язане з недостатністю фінансування зазначених процесів (недостатність фінансування не дозволяє застосовувати новітні форми навчання персоналу, що можна вважати серйозною перешкодою активізації інноваційної діяльності). Проте основна причина, на нашу думку, полягає в іншому: оскільки процес навчання персоналу (або підвищення рівня їх кваліфікації) належить до гомеостатичних процесів, невикористання новітніх форм у навчанні працівників є наслідком низького загального рівня інноваційного клімату соціально-економічної системи. Використання традиційних, сучасних та новітніх форм навчання персоналу, а також співвідношення між ними є своєрідним “лакмусовим папірцем” (що наглядно ілюструє рис. 2.5) для ідентифікації інноваційного клімату і підприємства, і регіону, і суспільства в цілому.

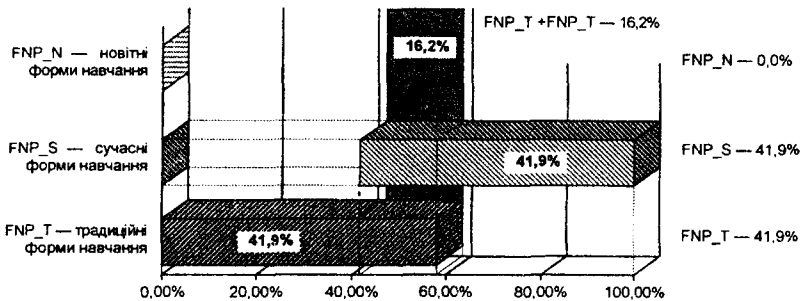


Рис. 2.5. Використання (поширеність) форм навчання персоналу підприємства та співвідношення між ними

Суттєвим покращенням такої ситуації може стати налагодження комплексної співпраці з вищим навчальними закладами та науково-дослідними інститутами, основним принципом якої повинен стати принцип “проблемно-орієнтованості”.

Слід зауважити, що успішна реалізація такого підходу зумовить активізацію та обов'язкове дотримання інших основних вимог щодо “комерціалізації” наукових зв'язків між суб'єктами господарювання та науково-дослідними установами, а саме: їх системність, комплексність, результативність та ефективність.

На жаль, проведені дослідження не виявили зв'язків такого рівня. Так, 29,0% опитаних респондентів зазначили відсутність безпосередніх зв'язків між підприємствами, які вони очолюють, та вищими навчальними закладами або науково-дослідними інститутами, а 48,4% керівників оцінили рівень таких зв'язків як виключно "забезпечення бази для проходження студентами практики". Ситуація, коли на підприємстві, що забезпечує базу студентської практики, реалізовувався спільний науковий проект, який стосувався оптимізації в діяльності даного суб'єкта господарювання, спостерігалась тільки на кожному п'ятому підприємстві (19,4%). І тільки в одному випадку (3,2%) стосунки між суб'єктом господарювання та науковими установами виявились абсолютно "діловими": на підприємстві, яке не було базовим для проходження студентами практики, реалізовувався спільний науковий проект.

На рис. 2.6 представлено виявлене співвідношення між основними типами зазначених зв'язків.

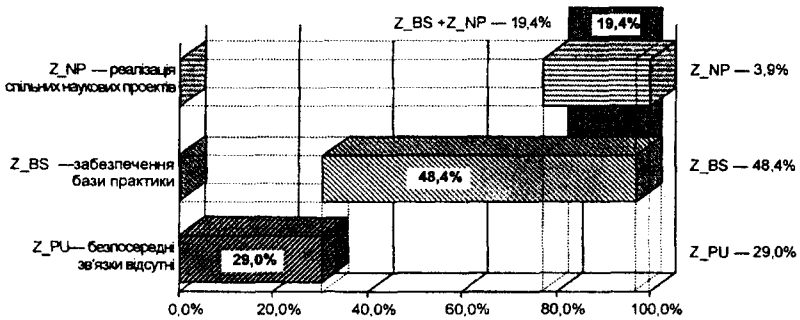


Рис. 2.6. Співвідношення між існуючими типами зв'язків між підприємствами та науковими установами

Таким чином, переважну більшість зв'язків, що існують між підприємствами та науковими установами, можна ідентифікувати як "формальні" або "мінімальнеобхідні", але не як "проблемно-орієнтовані". Такий висновок, отриманий на підставі результатів анкетування, пояснює, певним чином, низьку ін-новаційну активність підприємств. Крім того, він не дає підстав вважати, що інноваційний клімат регіону може покращитись найближчим часом.

Дослідження рівня комп'ютеризації в діяльності підприємства виявили доволі непогану тенденцію. Так, на 7 підприємствах (що складо 22,6%) функціонує корпоративна комп'ютерна мережа (даний тип мереж передбачає обов'язкове використання ресурсів глобальної мережі Internet, вважається одним із найбільш складних елементів виробничої інфраструктури підприємства, а також опосередковано свідчить про достатньо високий рівень кадрового та технологічного потенціалу суб'єкта господарювання). Використання локальної комп'ютерної мережі було засвідчено на 18 підприємствах (58,1%)⁶.

Решта респондентів — керівники 6 суб'єктів господарювання (19,4%) — підтвердивши відсутність власних комп'ютерних мереж, одноставно зауважили: окремі ПК, які використовуються в економічній діяльності їх підприємства, забезпечують можливість доступу до ресурсів глобальної мережі Internet.

Такі результати можна вважати позитивним фактором з точки зору можливості активізації інноваційної діяльності підприємства регіону. Проте слід зауважити, що вони (результати) представляють лише кількісну оцінку процесів комп'ютеризації підприємств.

Якісною характеристикою зазначених процесів, тобто як саме використовується суб'єктами господарювання наявна комп'ютерна техніка (які саме завдання — оперативні, тактичні, стратегічні — вирішуються з допомогою комп'ютерного та відповідного програмного забезпечення) стали відповіді респондентів на наступне питання анкети. Так, 32,3% опитаних керівників не використовують жодної (!) інформаційної системи (ІС) управління підприємством. Відповіді інших респондентів розподілились наступним чином: 29,0% — одночасно використовують дві ІС — управління ресурсами підприємства та управління технологічними процесами; 9,7% — також одночасно використовують дві інформаційні системи управління: ресурсами підприємства та експертні системи; 9,7% — застосовують ІС управління ресурсами підприємства; 9,7% — користуються ІС управління технологічними процесами; 6,4% — одночасно застосовують три інформаційні системи: управління ресурсами, технологічними процесами та проектами (3,2%) та управління ресурсами, технологічними процесами та експертні системи (3,2%); 3,2% — одночасно використовують дві інформаційні системи управління: проектами та ресурсами підприємства.

⁶ Функціонування корпоративної комп'ютерної мережі передбачає обов'язкову наявність і локальних комп'ютерних мереж. Тому, у випадку наявності в анкеті двох відповідей, стосовно функціонування на підприємстві і корпоративної, і локальної мережі, враховувався тільки факт корпоративної мережі

Результати відповідей керівників на питання, які стосуються функціонування комп'ютерних мереж та використання інформаційних систем на очолюваних ними підприємствах, представлені на рис. 2.7 та рис. 2.8.

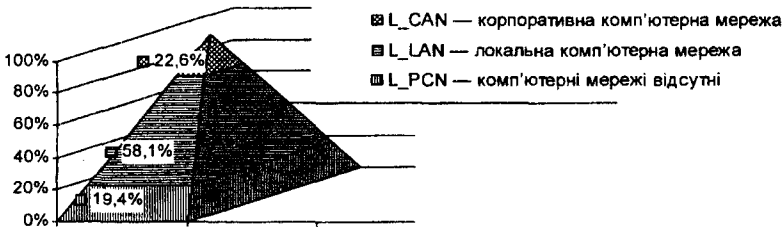


Рис. 2.7. Кількісна оцінка (рівень комунікаційних можливостей) ефективності комп'ютеризації підприємств

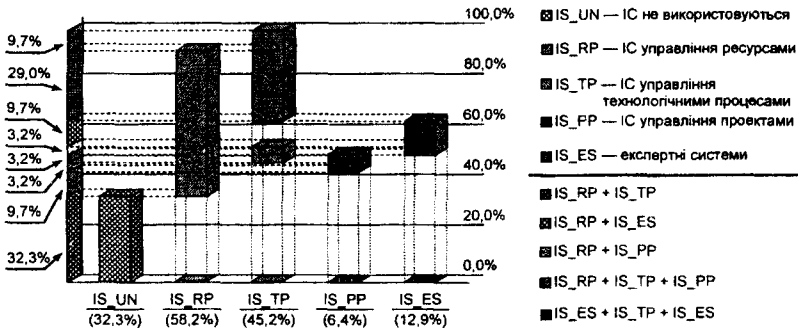


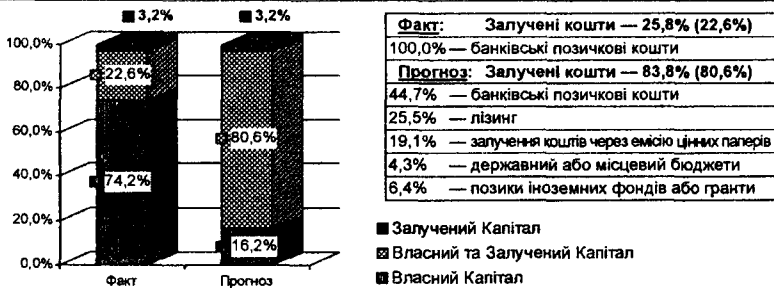
Рис. 2.8. Якісна оцінка (використання інформаційних систем управління) ефективності комп'ютеризації підприємств

З врахуванням кількісних характеристик досліджуваних процесів (відповіді на попереднє питання анкети), отримані результати свідчать про надзвичайно низьку ефективність використання комп'ютерів та спеціального програмного забезпечення в діяльності підприємств. Позитивом у цій ситуації можна вважати лише факт, який ідентифікує необхідну достатність комп'ютерного забезпечення підприємств для можливості покращення їх інноваційного клімату.

Своєрідною комплексною оцінкою інноваційного клімату підприємства (з позиції управління) можна вважати відповідь респондентів на питання щодо вибору типу стратегії інноваційного розвитку. Більшість опитаних віддали перевагу оборонній стратегії розвитку підприємства (71,0%). Такий підхід керівників суб'єктів господарювання опосередковано констатує невідповідність їхньої позиції, у цьому питанні, стосовно сутності категорії “інноваційна діяльність” або “інноваційний розвиток” (в умовах перехідної економіки або ненасиченості ринку інноваційна діяльність завжди трактується як елемент “наступальної стратегії”). Це означає, що тільки 29,0% з усіх опитаних керівників підприємств, які взяли участь в анкетуванні, пов'язують, реально, розвиток очолюваних ними підприємств з інноваційною діяльністю (інноваційними перетвореннями). Очевидно, що такі результати не можуть вважатись як позитивні тенденції.

Однією з необхідних умов, виконання (дотримання) яких забезпечує підприємству можливість здійснювати інноваційну діяльність, є наявність надійних джерел фінансування провадження такої діяльності. Проведене анкетування показало, що 74,2% реалізованих нововведень фінансувалися виключно за рахунок власних коштів підприємства, 22,6% — власних та залучених, 3,2% — за рахунок тільки залучених коштів. Отримані результати свідчать про недовіру фінансових ринків (в умовах вітчизняної економіки), що є результатом незбалансованої політики кредитування розвитку виробництва та відсутності систематизованої достовірної інформаційної бази даних про діяльність того чи іншого підприємства. В цілому такі результати свідчать про відсутність державної комплексної довгострокової програми стимулювання впровадження нововведень та розвитку новітніх форм управління. Позитивом у цій ситуації можна вважати прогноз керівників суб'єктів господарювання щодо пріоритетного розширення джерел фінансування інноваційної діяльності найближчим часом. Так, 16,2% респондентів вважають, що нововведення фінансуватимуться тільки за рахунок власних коштів, 80,6% — власних і залучених, 3,2% — за рахунок тільки залучених коштів. Причому, структура залучених коштів керівникам підприємств видається такою: 44,7% — банківські позичкові кошти, 25,5% — лізинг, 19,1% — кошти, отримані через емісію цінних паперів, 4,3% — за рахунок коштів державного або місцевих бюджетів, 6,4% — кошти іноземних фондів.

Джерела фінансування нововведень, а також прогноз зміни їх структури ілюструє рис. 2.9.



Факт:	Залучені кошти — 25,8% (22,6%)
100,0%	— банківські позичкові кошти
Прогноз:	Залучені кошти — 83,8% (80,6%)
44,7%	— банківські позичкові кошти
25,5%	— лізинг
19,1%	— залучення коштів через емісію цінних паперів
4,3%	— державний або місцевий бюджети
6,4%	— позики іноземних фондів або гранти

Рис. 2.9. Джерела фінансування нововведень та проноз (на найближчий період) зміни їх структури

Включення до анкети питання, яке стосувалось обсягів інвестицій, необхідних для провадження або реалізації інноваційної діяльності, дозволило, хоча б опосередковано, провести якісну оцінку інноваційних проектів і тим самим дослідити проблему ідентифікації керівниками підприємств категорії “інновація”. Потреба в інвестиціях для здійснення інноваційної діяльності, розмір яких перевищує 200 тис. грн. (потребу в такій сумі зазначили 64,5% респондентів), може означати, що такі інноваційні проекти, найбільш вірогідно, дійсно відповідають категорії “інноваційні проекти”. В той же час видається малоімовірним що інвестиції у розмірі 50 тис. грн. або 150 тис. грн., (потребу в такій сумі зазначили 35,5% керівників підприємств) можуть стосуватись реалізації нововведень, які будуть інноваційними, в повному та прямому розумінні цього терміну, для конкретного суб’єкта господарювання.

Отримані результати можна вважати позитивними, оскільки, виходячи з вищенаведених припущень, свідчать про те, що дві третини нововведень за своїм характером є інноваційними (стосуються процесних інновацій), в той час коли кожне третє нововведення спрямоване на вдосконалення існуючих моделей виробництва, технології або організації управління.

Одне з питань анкети було “відкритим тестом” на “правдивість відповіді респондентів”. Воно стосувалось величини внутрішньої норми дохідності інноваційних проектів (IRR), які були реалізовані (або знаходяться на стадії впровадження) на даному підприємстві. Аналіз відповідей на це питання суттєво змінив припущення, зроблені на підставі відповідей попереднього питання щодо співвідношення між кількістю “інноваційних” та “звичайних” нововведень:

- 41,7% респондентів (з 24 керівників суб'єктів господарювання, які зазначили, що протягом останніх п'яти років на очолюваних ними підприємствах здійснювалась інноваційна діяльність) не знають величину внутрішньої норми дохідності реалізованих проєктів (або проєктів, які знаходяться на стадії впровадження, за даними бізнес-планів). Це означає, що впроваджені нововведення, навіть якщо вони є достатньо ефективними для фінансово-господарської діяльності підприємства, не можуть вважатись інноваційними в прямому та повному розумінні категорії “інновація”;
- 37,5% опитаних керівників констатували, що величина IRR проєктів не перевищує 10%. Такі результати — низьке значення внутрішньої норми дохідності — можна вважати аргументом на користь того, що реалізовані проєкти також не відповідають категорії “інноваційний проєкт”;
- 20,8% учасників анкетування ідентифікували величину IRR проєктів у межах 10 - 20%, що дає підстави вважати ці проєкти “інноваційними”.

Таким чином, результати відповідей респондентів на попереднє та дане питання анкети дозволяють, опосередковано, ідентифікувати структуру нововведень (яка частка нововведень відповідає категорії “інновація” (20,8%), а яка є тільки “новаціями” (79,2%)), а також виявити тенденції їх зміни (зміни співвідношення між кількістю “новаційних” (35,5%) та “інноваційних” (64,5%) проєктів) в найближчому майбутньому. (Слід зауважити, що висновки, які отримані в результаті проведеного аналізу відповідей на два останні питання анкети, стосуються виключно якісної оцінки інноваційних проєктів). Очевидно, що така динаміка (її ілюструє рис. 2.10) є безумовно позитивною.

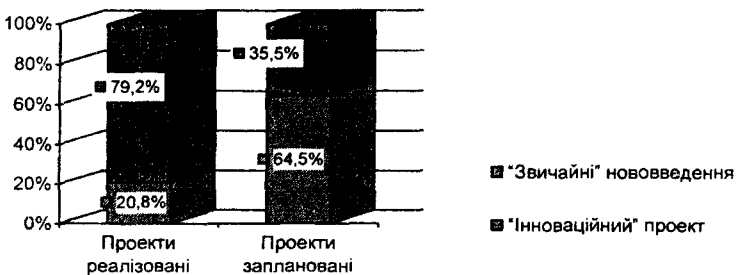


Рис. 2.10. Тенденції динаміки зміни структури нововведень: співвідношення між “інноваційними” проєктами та “звичайними” нововведеннями

Однією з складових загальної оцінки інноваційного клімату підприємства є фактор “морального зносу” його виробничого обладнання. Відповіді респондентів на питання, яке безпосередньо стосувалось оцінки зазначеного фактора, виявили, що на трьох з 31 підприємств (9,7%) рівень морального зносу активної частини технічного парку обладнання перевищує 90%; на семи підприємствах (22,6%) становить до 90%; на чотирьох (12,9%) – до 80%; на восьми (25,8%) – до 70%; стільки ж – вісім суб’єктів господарювання (25,8%) вважають рівень морального зносу до 50%. І тільки на одному підприємстві (3,2%), за оцінку керівництва, цей рівень не перевищує 20%.

Отримані результати (графічно вони представлені на рис. 2.11) свідчать про надзвичайно низький рівень виробничого потенціалу вітчизняних підприємств. Очевидно, що така виробнича база суб’єктів господарювання не може вважатись навіть мінімальною необхідною для можливості активізації інноваційної діяльності.

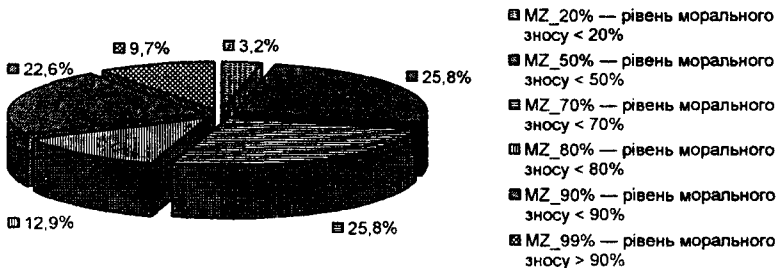


Рис. 2.11. Співвідношення між кількістю підприємств, які характеризуються різним рівнем морального зносу активної частини технічного парку обладнання

Ще однією характеристикою виробничого потенціалу підприємства (з позиції можливостей активізації його інноваційної діяльності та прогнозування її спрямованості) є ступінь орієнтованості технологій виготовлення продукції. Згідно проведеного анкетування керівників підприємств, середня величина рівня орієнтованості технологій (за 10-ти бальною шкалою) становить: ресурсозберігаючі – 5,52; енергозберігаючі – 5,68; екологічноспрямовані – 6,19. Такі результати свідчать про відсутність вираженої диференціації між напрямками виробничих технологій, які використовуються підприєм-

ствами. Крім того, оцінка загального рівня технологій суб'єктів господарювання достатньою мірою корелює з середньогалузевими значеннями: переважна більшість респондентів (83,9%) зазначили, що рівень технологій на очолюваних ними підприємствах відповідає середньогалузевому, решта – 16,1% керівників – вважають, що він є вищим, ніж в більшості підприємств галузі.

Загалом, отримані результати (графічно вони представлені на рис. 2.12) можна вважати прийнятними для можливості активізації інноваційної діяльності даними суб'єктами господарювання.

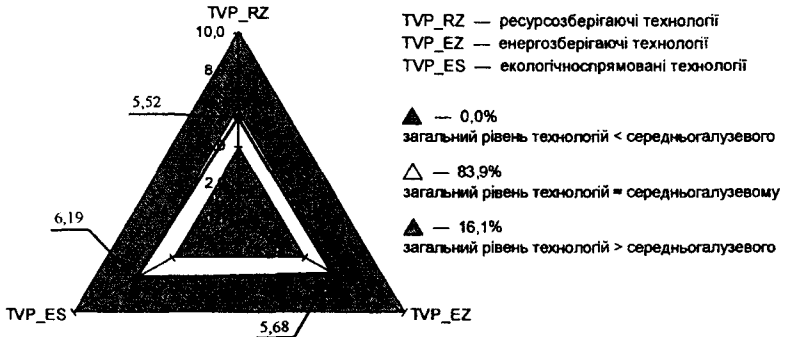


Рис. 2.12. Співвідношення між рівнями орієнтованості технологій за напрямками — ресурсозберігаючі, енергозберігаючі та екологічноспрямовані — та середньогалузевим загальним рівнем виробничих технологій

Аналіз відповідей респондентів на питання, які стосувались особливостей провадження маркетингової політики інноваційноактивними підприємствами, виявив доволі виражену інертність, практично всіх без винятку суб'єктів господарювання, у цій сфері діяльності. Так, проведення маркетингових досліджень власними структурними підрозділами, орієнтуючись при цьому на матеріали спеціалізованих фахових видань, здійснюється на 35,5% підприємств; 58,1% суб'єктів господарювання такі дослідження проводять виключно “своїми силами”, навіть не орієнтуючись при цьому на маркетингові фахові видання. Жодне з підприємств, керівники яких брали участь в анкетуванні, не залучає сторонні консалтингові агентства для проведення таких досліджень, а 6,5% респондентів взагалі не здійснюють маркетингові дослідження, оскільки вважають їх неефективними.

Абсолютним підтвердженням провадження саме такої, засвідченої керівниками підприємств у відповідях на попереднє питання, маркетингової політики виявились відповіді респондентів на питання стосовно обсягів її фінансування. Так, 93,5% опитаних керівників констатували, що в загальній сумі витрат частка на проведення маркетингових досліджень складає менше 10%. Тільки на двох підприємствах (6,5%) фінансування досліджень ринку перевищує 10% (знаходиться в межах 10% - 20%) сукупних видатків суб'єкта господарювання.

Своєрідним поясненням такої ситуації можна вважати відповіді респондентів на наступне питання анкети, яке стосується оцінки рівня довіри до "офіційних" результатів маркетингових досліджень. Проведене анкетування виявило: 22,6% опитаних довіряють таким результатам, 71,0% — довіряють лише частково, 6,5% — абсолютно не довіряють результатам маркетингових досліджень.

Таким чином, узагальнюючи отримані результати відповідей на три останні питання анкети, можна стверджувати, що для більшості керівників суб'єктів господарювання маркетингова діяльність залишається "поза увагою", сприймається ними як "щось другорядне". Така позиція, на нашу думку, зумовлена: відсутністю "реальних" інноваційних проєктів (часто впроваджена інновація не відповідає категорії "інновація"); ненасиченістю ринку; особливостями економіки перехідного періоду; непрозорістю маркетингових досліджень, які проводяться фаховими виданнями.

Тому, враховуючи, що активна та водночас виважена маркетингова діяльність є невід'ємною складовою процесу формування інноваційного клімату підприємства, виявлені тенденції слід вважати особливо несприятливими, з точки зору можливості активізації інноваційної діяльності суб'єкта господарювання.

Проведене дослідження дозволило отримати "реальну картину" ситуації у сфері інноваційних процесів Івано-Франківської області, а також є достатньо повною та інформативною інформаційною базою для можливості формування прогнозів найбільш вірогідних змін інноваційної активності підприємств, які слід очікувати (можуть відбутись) ближчим часом.

Однак, зважаючи на те, що більшість респондентів вважають основним фактором стримування активізації інноваційної діяльності підприємств високе податкове навантаження (детальніше про це описано вище), вважаємо за доцільне провести поглиблений аналіз окресленої проблеми (на основі даних фінансової звітності та обсягів податкових платежів) у наступному підрозділі даної роботи.

2.3. Оцінка впливу податкового навантаження на інноваційну активність підприємств

Дослідження діяльності інноваційноактивних підприємств Івано-Франківської області виявили, що більшість керівників, зазначених суб'єктів господарювання, вважають основною причиною (однією з основних причин) низької інноваційної активності — “надмірне податкове навантаження”. Така однотайність респондентів (у питаннях, які стосуються обсягів податків, зборів та платежів до бюджетів всіх рівнів) вказує на те, що наслідки впливу цього чинника проявляються, очевидно, як на мікрорівні, так і на макрорівні. Причому, логічно припустити, що на різному рівні він детермінує цілу низку “своїх”, притаманних відповідному рівню, факторів — прямих (безпосередніх) та непрямих (опосередкованих) — які, власне, і стримують активізацію інноваційної діяльності суб'єктів господарювання:

— мікрорівень:

- *безпосередні (прямі) фактори*: нестача коштів на розвиток підприємства, розширення асортименту продукції, збільшення обсягів виробництва, реалізацію нововведень та інноваційних проектів); відсутність стимулів для розширення виробничої діяльності (збільшення обсягів прибутків призведе до значного зростання податкових платежів);
- непрямі (опосередковані) фактори*: неналежні умови для формування сприятливого інноваційного клімату на підприємстві;

— макрорівень:

- *безпосередні (прямі) фактори*: “тінізація” економіки (нестача коштів на фінансування фундаментальних досліджень, державних програм, спрямованих на структурну перебудову галузей народного господарства);
- *непрямі (опосередковані) фактори*: негативний вплив на ділову активність (економічну активність) в країні; неналежні умови для формування сприятливого інноваційного (а також інвестиційного) клімату економічної системи.

Таким чином, можна стверджувати, що рівень податкового навантаження суб'єкта господарювання — кількість податків, їх види, рівень і ставки диференційованості, наявність та обґрунтованість податкових пільг — є одним з факторів, який детермінує активність економічної діяльності господарюючих суб'єктів, їх спроможність до нагромадження та інвестування, що, в свою чергу, і забезпечує

належні умови для формування сприятливого інноваційного клімату на підприємстві

Проте необхідно зауважити, що питання впливу “розміру податкового навантаження” на активність і глибину інноваційних процесів, які ініціюються та реалізуються підприємствами, є неоднозначними і викликають гострі дискусії серед українських та зарубіжних науковців. Це пояснюється “нааявністю різноманітних (нерідко антагоністичних) теоретичних положень, які “однозначно обґрунтовують” необхідність зниження податкового навантаження як основної умови забезпечення зростання інноваційної активності підприємств” [48, с. 407].

Одні вчені вважають, що сучасний стан системи оподаткування в Україні є надмірним тягарем для економічного і, зокрема, інноваційного розвитку: “За існуючими оцінками, сумарні податки, що стягуються з юридичної особи, сягають понад 70 - 75% від заробленого. За іншими оцінками, податковий тиск на вітчизняного виробника ще важчий та становить 93 - 95 коп. на 1 грн. доходу” [48, с. 407].

Інша група вчених вважає, що “...вітчизняні податки не такі вже обтяжливі. Дані висновки ґрунтуються на використанні показників фактичних податкових надходжень як частки у валовому внутрішньому продукті. Розвиваючи цю думку, вони стверджують, що фіскальні системи країн зі сталою ринковою економікою ні кількістю, ні величиною платежів у цілому не відрізняються від української” [48, с. 407]. Це означає, що “такий рівень податкового тягаря на вітчизняні підприємства є нижчим, аніж в інших розвинутих державах, і складає близько 28 - 35%. Для порівняння: в Росії – 35%, в Польщі – 40%” [57, с. 208].

Така поляристість в оцінках розмірів податкового навантаження, на думку українського науковця Бойчука Р.М., зумовлена “проблемами та підходами, що виникають у методології розрахунків показників податкового навантаження та відсутності чіткого розмежування в доходах інституціональних одиниць, а саме підприємств, домашніх господарств. Відсутня загальноприйнята методологія визначення податкового навантаження і статистична інформаційна база щодо цього показника. Не передбачено підходів до розрахунку загального податкового навантаження і в проєкті Податкового кодексу” [123, с. 407].

Зважаючи на те, що вплив чинника “величина податкового навантаження” проявляється і на макрорівні, і на мікрорівні, необхідно розрізнити два рівні показників податкового навантаження: на

рівні економічної системи держави в цілому (макрорівень) та на рівні окремо взятого суб'єкта економіки (мікрорівень)" [123, с. 408].

У світовій практиці показником податкового навантаження на макрорівні є відношення суми всіх вилучених з суб'єктів господарювання податків та платежів, незалежно від того, до бюджетів яких рівнів чи до яких позабюджетних фондів (Пенсійний, фонд соціального страхування) їх спрямовують, до обсягу валового внутрішнього продукту (ВВП).

Результати розрахунку величини загального податкового навантаження суб'єктів господарювання України протягом періоду 2000 - 2003 рр. (в розрізі платежів) наведені в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Величина загального податкового навантаження суб'єктів господарювання України протягом періоду 2000 - 2004 рр.

(в розрізі платежів, у % до ВВП)

Назва платежів	2000	2001	2002	2003	2003	2004
Податок на прибуток підприємств	4,5	4,1	4,2	5,0	5,0	4,7
Платежі за використання природних ресурсів	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0
Непрямі податки	7,2	6,7	8,0	7,0	7,1	6,8
Разом	12,9	11,9	13,3	13,1	13,1	12,5
Позабюджетні надходження з підприємств та організацій (Пенсійний та страхові фонди)	7,6	9,3	10,6	10,4	12,4	11,1
Всього вилучено з доходів підприємств та організацій	20,5	21,2	23,9	23,5	25,5	23,6

Джерело: опрацювання власне (розраховано по видах платежів) на основі даних статистичних щорічників України за 2000 - 2004 рр. [19, 20].

Дані таблиці вказують на те, що податковий тягар суб'єктів господарювання України відповідає рівню, який характерний для країн з "західноєвропейською фінансовою моделлю ринкової економіки" [134, с. 17]. Слід зауважити, що такий рівень є значно нижчим, аніж в країнах зі "скандинавською моделлю, яка передбачає рівень бюджетної централізації ВВП — 50 - 60%" [134, с. 17].

Динаміка, яка простежується протягом зазначеного періоду (незначне зростання податкового навантаження за рахунок збільшення обсягів відрхувань до позабюджетних фондів), є наслідком зростання заробітної плати та пенсійного забезпечення у 2000 - 2004 рр.

На мікрорівні податкове навантаження розраховується, в більшості випадків, за формулою:

$$\text{Податкове навантаження} = \frac{\text{Нараховані податки та збори}}{\text{Валові доходи підприємства}} \quad (2.1)$$

Слід зауважити, що даний алгоритм розрахунку величини податкового навантаження не враховує галузевої специфіки діяльності суб'єкта господарювання. Крім того, полемічним залишається питання включення до величини податкових надходжень, при розрахунку податкового навантаження, таких платежів, як акцизний збір, ПДВ та імпортне мито.

Ряд науковців вважають, що такі платежі є нейтральними (або транзитними) для підприємства, а тому їх не потрібно враховувати при визначенні податкового навантаження [146].

Інші дослідники переконані, що такі податки підприємства сплачують за рахунок своїх поточних грошових надходжень, а тому при визначенні величини податкового навантаження їх необхідно враховувати [110, 155].

На нашу думку, більш прийнятним є підхід, згідно з яким при визначенні величини показника податкового навантаження непрямі податки — за винятком акцизного збору — не враховуються.

Найбільш ефективним, з точки зору об'єктивності оцінки податкового навантаження діючого підприємства є підхід, запропонований в працях Вишневського В.П., Веткіна А.С., Кадушина А., Михайлової Н. [62, 89, 90, 96]. Дана методика передбачає визначення величини ефективної податкової ставки, в основі розрахунку якої лежить концепція доданої вартості, створеної на даному підприємстві, що робить можливим використання цього показника при проведенні міжгалузевого порівняльного аналізу діяльності суб'єктів господарювання [48, с. 410]:

$$\text{Ефективна податкова ставка} = \frac{\text{Податки та збори}}{\text{Додана вартість}} \quad (2.2)$$

Згідно даної методики, аргумент “податки та збори” включає в себе всі податки і збори, які підприємство сплачує до бюджетів всіх рівнів, за винятком ПДВ, мита і податків з доходів фізичних осіб (вважається, що податок з доходів фізичних осіб є податковим тягарем для окремої фізичної особи, а підприємство виступає лише податковим агентом).

В свою чергу, додана вартість розраховується на основі показників декларації про прибуток підприємства як сума складових [48, с. 410]:

$$\text{Додана вартість} = AM + ПЗ + НП + ОП + СЗ + ВП, \quad (2.3)$$

де, **AM** – амортизаційні відрахування;

НП – нарахований податок на прибуток;

ОП – витрати на оплату праці;

ПЗ – сума інших нарахованих податків, зборів (акциз, мито, державне мито, плата за землю, рентні платежі, податок з власників транспортних засобів, збір за забруднення навколишнього природного середовища, податок з реклами, ринковий збір та інші);

СЗ – сума страхового збору;

ВП – валовий прибуток від основної діяльності (різниця між валовим доходом від основної діяльності та витратами на придбання товарів (робіт, послуг)).

Зважаючи на те, що різні методології розрахунку показників податкового навантаження зумовлені різними економічними інтересами кожної з сторін (держави, в особі державних органів, що забезпечують наповнення бюджету, власників підприємств та їх менеджерів), відсутність достатньої інформаційної бази для можливості проведення розрахунків за різними алгоритмами, а також відповідно до методичних підходів ДПА України [48, с. 408], вважаємо за доцільне провести дослідження показників податкового навантаження 31 підприємства Івано-Франківської області (керівники яких взяли участь в анкетуванні), використовуючи показник загального податкового навантаження:

$$\text{Податкове навантаження} = \frac{\text{Сума податків та зборів до бюджетів усіх рівнів}}{\text{Обсяг валового доходу підприємства}} \quad (2.4)$$

Розрахунок показника податкового навантаження кожного підприємства, з досліджуваної вибірки, виконаний за допомогою програми *MS Excel* (згідно вищенаведеного алгоритму), а отримані результати представлені в табл. 2.10.

Таблиця 2.10

Оцінка податкового навантаження підприємств Івано-Франківської області

№ п/п	Назва підприємства	КВЕД	Валовий дохід		Обсяг експорту		Сплата податків та зборів до зведеного бюджету		Податкове навантаження	Середньо-галузеве навантаження по Україні
			Абсолютне значення (млн грн.)	Питома вага в загально-обласних обсягах	Абсолютне значення (млн грн.)	Питома вага в загально-обласних обсягах	Абсолютне значення (млн грн.)	Питома вага в загально-обласних обсягах		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ВАТ "Нафтовик"	Роздрібна торгівля побутовими товарами та їх ремонт	139,1	0,00%	0,0	0,00%	2,95	0,00%	2,12%	1,69%
2	ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття"	В-чтє коксу, продуктів нафто-перероблення та ядерного палива	11402359,3	52,19%	949462,2	31,89%	172042,54	15,82%	1,51%	4,47%
3	ВАТ "Надвірнянський лісокомбінат"	Операції з нерухомістю	1759,6	0,01%	0,0	0,00%	128,52	0,01%	7,30%	8,34%
4	ВАТ "Агронафтогазтехсервіс"	Наземний транспорт	43037,3	0,20%	0,0	0,00%	620,13	0,06%	1,44%	5,62%
5	ВАТ "Коломийський завод КРП"	Виробництво електричних машин і апаратури	19555,6	0,09%	2430,7	0,08%	273,04	0,03%	1,40%	4,55%
6	ВАТ "Дятьківці"	Харчова промисловість	45103,2	0,21%	0,0	0,00%	905,76	0,08%	2,01%	5,68%
7	ВАТ "Живиця"	Хімічне виробництво	7604,5	0,03%	0,0	0,00%	87,37	0,01%	1,15%	0,43%
8	ВАТ "Ю цемент"	Виробництво інших неметалевих мінеральних виробів	956778,6	4,36%	114967,5	3,86%	13079,10	1,20%	1,37%	4,02%
9	ВАТ "Тисменицягаз"	Виробництво електроенергії, газу та води	32282,3	0,15%	0,0	0,00%	876,21	0,08%	2,71%	3,15%
10	ВАТ "Калушє АТТ"	Наземний транспорт	21826,8	0,10%	743,0	0,02%	428,54	0,04%	1,96%	5,62%
11	ВАТ "Карпатнафтобуд"	Будівництво	4564,6	0,02%	0,0	0,00%	110,58	0,01%	2,42%	4,90%
12	ВАТ "Калушський завод будівельних машин"	Виробництво машин та устаткування	31837,2	0,14%	0,0	0,00%	1303,59	0,12%	4,12%	4,15%
13	ВАТ "Ширяки"	Виробництво шкери та шкряного вуття	153527,9	0,70%	15848,0	0,53%	696,83	0,08%	0,45%	2,24%
14	ВАТ "Преснаш"	Виробництво машин та устаткування	15299,5	0,07%	1333,6	0,04%	629,28	0,06%	4,11%	4,15%

Продовження таблиці 2.10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15	ВАТ "Юліополстач"	Оптова торгівля і посередництво в торгівлі	18212,4	0,06%	0,0	0,00%	440,85	0,04%	2,42%	0,70%
16	ВАТ "Прикарпатсьобленергіс"	Виробництво електроенергії, газу та води	1723406,6	7,89%	44924,5	1,51%	25223,98	2,32%	1,46%	3,15%
17	ВАТ "Полонина"	Харчова промисловість	26156,1	0,12%	1100,0	0,04%	199,24	0,02%	0,76%	5,68%
18	ВАТ "ВВПД "Галичина"	Виробництво готового одягу та хутра	44959,4	0,21%	6750,9	0,23%	700,23	0,06%	1,56%	2,08%
19	ВАТ "Промприлад"	В-дтво медичних приладів; точних вимірвальних пристроїв	42977,5	0,20%	2786,1	0,09%	918,13	0,08%	2,14%	4,92%
20	ВАТ "Металопласт"	Оброблення металу	9559,6	0,04%	0,0	0,00%	462,84	0,04%	4,84%	4,42%
21	ВАТ "Ю меблева фабрика"	Виробництво меблів, інші види виробництва	7404,5	0,03%	0,0	0,00%	161,37	0,01%	2,19%	5,19%
22	ВАТ "Ю арматурний завод"	Виробництво машин та устаткування	230061,7	1,05%	21306,6	0,72%	1703,35	0,16%	0,74%	4,15%
23	ВАТ "ВТК(Ф)Гіасоці"	Харчова промисловість	77256,4	0,35%	9544,9	0,32%	214,26	0,02%	0,28%	5,68%
24	ВАТ "Івано-Франківський газ"	Виробництво електроенергії, газу та води	744301,4	3,41%	479,9	0,02%	3443,59	0,32%	0,46%	3,15%
25	ВАТ "Плай"	Виробництво шкіри та шкарб'яного взуття	65996,3	0,30%	5935,6	0,20%	1838,83	0,17%	2,79%	2,24%
26	ВАТ "Ю шиноремонтний завод"	Ремонт автомашин	25012,3	0,11%	0,0	0,00%	192,80	0,02%	2,12%	4,21%
27	ВАТ "Полімер"	Хімічне виробництво	10668,5	0,05%	1381,8	0,05%	230,52	0,02%	2,16%	0,43%
28	ВАТ "Родон"	Послуги, надані переважно юридичним особам	11012,7	0,05%	0,0	0,00%	1802,94	0,17%	16,37%	9,25%
29	ВАТ "Елюм"	Роздрібна торгівля побутовими товарами та їх ремонт	871,7	0,00%	0,0	0,00%	14,52	0,00%	1,67%	1,69%
30	ВАТ "Хрона"	Оптова торгівля і посередництво в торгівлі	1864,7	0,01%	111,2	0,00%	61,82	0,01%	3,71%	0,70%
31	ВАТ "Ю ліскокомбат"	Операції з нерухомістю	9094,2	0,04%	0,0	0,00%	647,51	0,06%	7,12%	8,34%
	Всього		15783983,5	72,25%	1178806,9	39,59%	229443,2	21,10%		
	Всього по Івано-Франківській області		21846934,8	100,00%	2977261,0	100,00%	1087551,0	100,00%		

Джерело: оприлюднені дані на основі даних декларування про прибутки підприємств та деклараций з ПДВ

Дані таблиці 2.10 свідчать, що протягом 2004 року 31 суб'єктом господарювання Івано-Франківської області (вибірка інноваційно-активних підприємств) до бюджетів всіх рівнів сплачено податків, зборів та обов'язкових платежів на загальну суму 229,44 млн. грн., що складає 21,1% всіх загальнообласних надходжень. При цьому, згідно з даними податкового обліку, загальний обсяг експортних операцій та сукупний валовий дохід зазначених суб'єктів господарювання становлять, відповідно, 1178,9 млн. грн., (або 39,6% в загальнообласних обсягах експортних операцій) та 15783,9 млн. грн., (або 72,3% валових доходів, отриманих всіма платниками області).

Виявлена розбіжність (яка є істотною!) між частками, що складають валові доходи зазначених підприємств, їх обсягом експорту і сумою сплачених податків у загальнообласних обсягах, відповідно, валового доходу, експортних операцій та податкових надходжень, потребує детальнішого вивчення: необхідно, на рівні окремого підприємства (з даної вибірки), проаналізувати величину співвідношення між зазначеними частками. Таке співвідношення наглядно ілюструє рис. 2.13.

Найбільшу питому вагу, а саме 52,2%, в абсолютній сумі валового доходу (31,1% в абсолютній сумі експорту) Івано-Франківської області в 2004 році займає ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття", яким сплачено до зведеного бюджету коштів в сумі 172,04 млн. грн., що становить 15,8% загальнообласних поступлень. Така "неспіврозмірність" між його частками в загальнообласних обсягах валового доходу (52,2%) та податкових поступленнях (15,8%) пояснюється тим, що дане підприємство, реалізуючи свою продукцію на експорт, отримує бюджетне відшкодування ПДВ, що суттєво зменшує його податкове навантаження. (Слід зазначити, що ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття" є найбільшим експортером в Івано-Франківській області: частка його експортних операцій в загальнообласних обсягах склала 31,9%).

В цілому, інноваційноактивні підприємства Іванофранківщини здійснили протягом 2004 року експортних операцій на суму 1178,8 млн. грн., а їх частка в загальнообласному обсязі експорту склала 39,6%. Крім того, підприємство ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття", здійснюючи свою фінансово-господарську діяльність, активно використовує "давальницькі схеми". (Використання таких схем розрахунків передбачає: 1) між підприємством та постачальником існує негрошова форма розрахунків; 2) постачальник, як правило, має пільгові умови оподаткування або знаходиться в офшорній зоні).

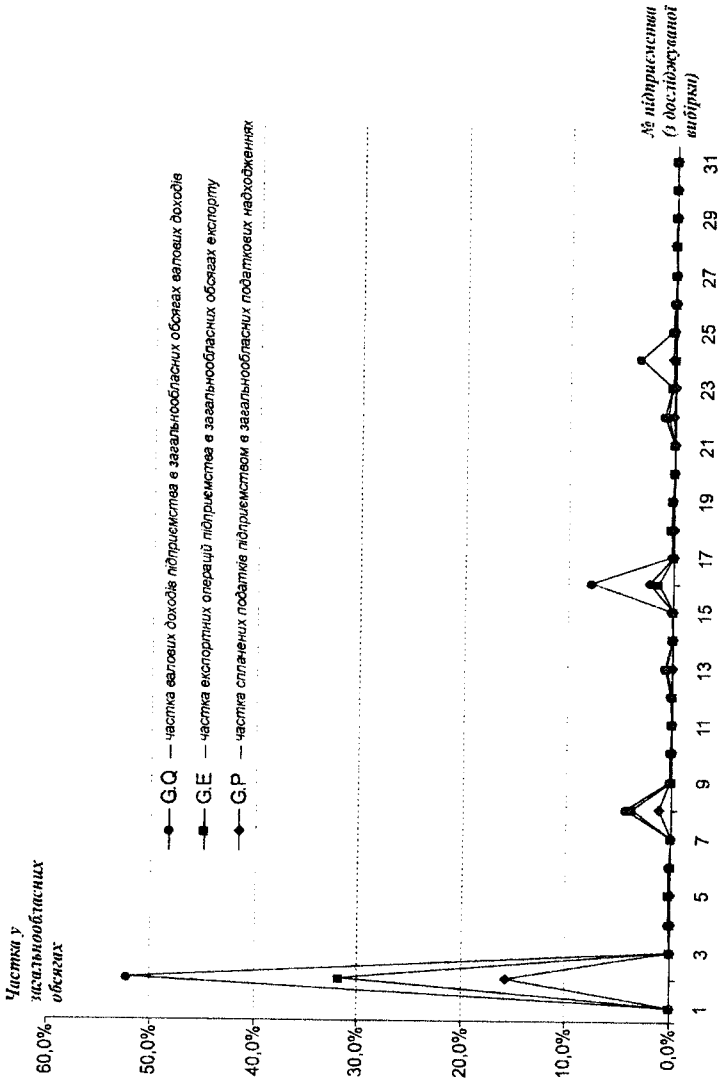


Рис. 2.13. Стівідношення між часткою валових доходів підприємства, їх експортних операцій та сумою сплачених податків у загальнообласних обсягах

Другу позицію і за часткою в абсолютній сумі валового доходу в області (1723,4 млн. грн., що складає 7,9%), і за часткою в загальній сумі сплачених податків та зборів до зведеного бюджету (25,2 млн. грн., що складає 2,3%) серед 31 підприємства Івано-Франківської області займає ВАТ “Прикарпаттяобленерго”. Основною причиною такого співвідношення, 7,9% та 2,3%, є також, очевидно, досить великі обсяги продукції (44,9 млн. грн.), яку підприємство експортує за межі України: в загальнообласних обсягах експортних операцій частка ВАТ “Прикарпаттяобленерго” складає 1,5%.

Ще одне бюджетоутворююче підприємство області – ВАТ “Івано-Франківськцемент” – займає третю позицію серед зазначеної вибірки суб’єктів господарювання: його частка в абсолютній сумі валового доходу та загальній сумі всіх податкових платежів складає, відповідно, 956,8 млн. грн., (4,4%) та 13,1 млн. грн., (1,2%).

Слід зауважити, що така пропорція між частками валових доходів підприємств, експортних операцій та сплачених ними податків в загальнообласних обсягах є характерною і для інших підприємств зазначеної вибірки.

Поряд з цим, необхідно зазначити, що у 23 з 31 інноваційно-активних підприємств податкове навантаження нижче, ніж відповідне середньогалузеве податкове навантаження по Україні. Найвищі показники податкового навантаження за 2004 рік є у ВАТ “Родон” – 16,4%, ВАТ “Надвірнянський лісокомбінат” – 7,3%, ВАТ “Івано-Франківський лісокомбінат” – 7,12% та ВАТ “Івано-Франківськ металопласт” – 4,8%.

З цього приводу, доцільним, на нашу думку, є проведення порівняльного аналізу між оцінкою впливу величини податків на стримування інноваційної активності (на основі даних анкетного опитування керівників інноваційноактивних підприємств), рівнем фактичного податкового навантаження окремого суб’єкта господарювання (на основі фінансової звітності зазначеної вибірки суб’єктів господарювання) та рівнем середньогалузевого (по Україні) податкового навантаження.

Результати порівняльного аналізу (наведені в табл. 2.11) свідчать, що керівники 21 з 31 інноваційноактивних підприємств вважають податкове навантаження однією з основних причин низької інноваційної активності суб’єктів господарювання. При цьому, тільки на 5 підприємствах (з 21 вищезазначеного) його величина перевищує відповідне середньогалузеве значення.

Порівняльна таблиця величини фактичного (для кожного підприємства) та середньогалузевого (по Україні) податкового навантаження за 2004 рік

№	Назва підприємства	Відповідь на питання:		Фактична величина податкового навантаження	Середньогалузеве податкове навантаження по Україні	Абсолютне відхилення
		Високе податкове навантаження перешкоджає проведенню інноваційної діяльності на підприємстві	Високе податкове навантаження			
1	ВАТ "Нефтовик"		Ні	2,12%	1,69%	0,43%
2	ВАТ "Нефтохімік Прикарпаття"		Ні	1,51%	4,47%	-2,96%
3	ВАТ "Надвірнянський лісокомбінат"	Так		7,30%	8,34%	-1,04%
4	ВАТ "Агронафтогазхемсервіс"	Так		1,44%	5,62%	-4,18%
5	ВАТ "Коломийський завод КРП"		Ні	1,40%	4,15%	-3,15%
6	ВАТ "Дельвіш"	Так		2,01%	5,68%	-3,67%
7	ВАТ "Жванці"		Ні	1,15%	0,43%	0,72%
8	ВАТ "Ю цемент"	Так		1,37%	4,02%	-2,65%
9	ВАТ "Писменицягаз"	Так		2,71%	3,15%	-0,43%
10	ВАТ "Калуське АТП"	Так		1,96%	5,62%	-3,65%
11	ВАТ "Карпатнафтобуд"	Так		2,42%	4,90%	-2,48%
12	ВАТ "Калуський завод будівельних машин"	Так		4,12%	4,15%	-0,03%
13	ВАТ "Шкряник"		Ні	0,45%	2,24%	-1,78%
14	ВАТ "Пресмаш"	Так		4,11%	4,15%	-0,04%
15	ВАТ "Ю головопостан"	Так		2,42%	0,70%	1,72%
16	ВАТ "Прикарпаттяобленерго"		Ні	1,46%	3,15%	-1,68%
17	ВАТ "Полонина"		Ні	0,76%	5,68%	-4,92%
18	ВАТ "ВТШП "Галичина"	Так		1,56%	2,08%	-0,52%
19	ВАТ "Промприлад"	Так		2,14%	4,92%	-2,78%
20	ВАТ "Металопласт"	Так		4,84%	4,42%	0,42%
21	ВАТ "Ю меблева фабрика"	Так		2,18%	5,19%	-3,01%
22	ВАТ "Ю арматурний завод"	Так		0,74%	4,15%	-3,41%
23	ВАТ "ВТКФ"Ласоці"	Так	Ні	0,28%	5,68%	-5,40%
24	ВАТ "Івано-Франківськгаз"		Ні	0,46%	3,15%	-2,68%
25	ВАТ "Плаш"	Так		2,79%	2,24%	0,55%
26	ВАТ "Ю шиноремонтний завод"	Так		2,12%	4,21%	-2,09%
27	ВАТ "Полімер"	Так		2,16%	0,43%	1,73%
28	ВАТ "Родон"	Так		16,37%	9,25%	7,13%
29	ВАТ "Елюм"	Так		1,67%	1,69%	-0,02%
30	ВАТ "Хрона"		Ні	3,71%	0,70%	3,01%
31	ВАТ "Ю лісокомбінат"	Так		7,12%	8,34%	-1,22%

Особливо показовим, на нашу думку, є той фат, що керівники 3 інших підприємств — ВАТ “Нафтовик”, ВАТ “Живиця” і ВАТ “Крона”, — на яких величина податкового навантаження є також більшою, ніж у середньому по галузі, не вважають його основною причиною стримування інноваційної діяльності.

Таким чином, підсумовуючи результати поглибленого дослідження впливу величини податкового навантаження на інноваційну діяльність (активність) підприємств Івано-Франківської області, проведені на основі даних декларацій суб’єктів господарювання про прибуток підприємств, ПДВ та експортно-імпортну діяльність, даних анкетного опитування їх керівників, а також показників середньогалузевого податкового навантаження по Україні, можна стверджувати: немає об’єктивних підстав вважати податкове навантаження суб’єктів господарювання, яке існує сьогодні в українській економіці, основною причиною (однією з основних причин) стримування інноваційної діяльності (активності) вітчизняних підприємств.

3. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГУЛЮЮЧИХ ФАКТОРІВ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО КЛІМАТУ ПІДПРИЕМСТВ

3.1. Методичні засади визначення інтегральної оцінки інноваційного клімату на основі проведення кваліметричного аналізу

Інноваційну діяльність підприємства, її рівень та активність детермінує інноваційний потенціал даного підприємства. В свою чергу, формування інноваційного потенціалу, тобто виникнення специфічних якісних змін в загальному економічному потенціалі підприємства, його “накопичення” та “активізація” безпосередньо залежить від інноваційного клімату на цьому підприємстві. (Слід зауважити, що інноваційний клімат підприємства виступає основним ендегенним фактором процесу інноваційної діяльності суб’єкта господарювання.) Названі категорії, їх характеристика та основні відмінності, а також схема взаємозв’язків між ними описані в підрозділі 1.2 даної книги та джерелах [46, 77].

Такий підхід дозволяє стверджувати, що виявлення основних факторів, які формують (фактично “творють”) інноваційний клімат підприємства, є однією з основних передумов активізації його інноваційної діяльності. Адже, впливаючи на них, можна не тільки регулювати динаміку продукування інновацій, але й спрямовувати їх напрямок, прогнозувати результати — і кількісно, і якісно — і тим самим забезпечити достатній рівень достовірності та реальності очікувань всіх учасників процесу інноваційної діяльності.

Процес інноваційної діяльності — з позиції дослідження інноваційного клімату підприємства (його інноваційного потенціалу) — можна розглядати як процес взаємодії різних сторін (підсистем) з метою реалізації нововведень. Учасниками такого процесу, в загальному випадку, є: “генератори ідей”; підприємство; потенційні інвестори-кредитори. Дієздатність цього процесу, його оптимальність та результативність значною мірою залежить від механізмів інформаційного та фінансового обміну між сторонами (учасниками) цього процесу: саме ефективність їх взаємодії детермінує результативність інноваційних проектів. В свою чергу, ефективність взаємодії учасників інноваційного процесу детермінується фактором формування очікувань цих сторін щодо реалізації проекту. Адже

очікування “генератора ідей” ґрунтуються на його знаннях, здібностях, таланті; очікування керівництва підприємством — на можливості промислової реалізації нововведення та прогнозах щодо отриманих при цьому ефектів та переваг; очікування інвестора-кредитора формуються на основі бізнес-ідеї та фінансової звітності підприємства. Очевидно, що диспаритет очікувань учасників процесу призводить до “спотворення”, “звуження” інформаційних та фінансових потоків між складовими, наслідком чого є “негативна” або “обернена” активізація всіх ланок причинно-наслідкового зв’язку: погіршується інноваційний клімат підприємства — зменшується його інноваційний потенціал — знижується інноваційна активність — припиняється інноваційна діяльність [46, 77].

Аналізуючи механізми функціонування такого причинно-наслідкового зв’язку, можна зробити проміжний висновок: диспаритет очікувань сторін процесу інноваційної діяльності є одним з основних чинників, котрі формують інноваційний клімат підприємства, причому зниження рівня асиметричності інформації між складовими покращує інноваційний клімат підприємства.

Враховуючи той факт, що сьогодні в Україні основним (і фактично єдиним) джерелом публічної інформації про господарсько-фінансовий стан підприємства є його фінансова звітність, виникає питання, яким чином (і чи можуть взагалі!) результати, відображені у фінансовій звітності, ідентифікують перспективи інноваційної активності підприємства. Тобто, як і які саме кількісні показники, відображені в офіційній фінансовій звітності, можуть бути використані для оцінки якісної характеристики підприємства, зокрема його інноваційного клімату.

Реалізація такого підходу — кількісна оцінка якісних характеристик — дозволить зменшити рівень асиметричності інформації між сторонами інноваційного процесу і тим самим нівелювати диспаритет в їхніх очікуваннях.

Таким чином, на підставі описаних вище закономірностей та взаємозалежностей, можна зробити наступні висновки:

1. Застосування методів кількісної оцінки якісних характеристик підприємства дозволить кількісно оцінити інноваційний клімат підприємства, тобто визначити показник інтегральної оцінки інноваційного клімату підприємства, що призведе до зменшення диспаритету очікувань всіх сторін інноваційних процесів;

2. Відсутність асиметричності в інформаційному забезпеченні складових інноваційних процесів означатиме, що кількісна оцін-

ка інноваційного клімату підприємства є фактично оцінкою його інноваційної чутливості, тобто поняття “інноваційний клімат підприємства” та “інноваційна чутливість підприємства” стануть тотожними;

3. Можливість виявлення кореляційних зв'язків між інтегральною оцінкою інноваційного клімату підприємства та показниками його фінансової звітності обов'язково супроводжуватиметься позитивними екстерналями [46, 75]. Такими “побічними позитивними ефектами можуть бути:

- “кумулятивний ефект” — для тих підприємств, котрі мають певний рівень перспектив інноваційної діяльності, це може призвести до покращення фактично існуючого на підприємстві інноваційного клімату (за рахунок зниження інноваційних ризиків);
- “ефект латентної діагностики” — для тих підприємств, котрі не мають такого необхідного рівня, це може бути завчасним попередженням необхідності проведення комплексних досліджень щодо зміни обраної стратегії підприємством” [46, с. 6].

Наведені висновки переконують в необхідності проведення дослідження, метою якого є ідентифікація визначальних (регулюючих) факторів процесу формування сприятливого інноваційного клімату підприємства:

Проведення такого дослідження пропонується здійснити за схемою, представленою на рис. 3.1. (Слід зауважити, що фактично всі операції *першого етапу* дослідження були проведені раніше та описані в підрозділах 2.2 і 2.3 даної роботи).

Запропонований та представлений на рис. 3.1 алгоритм передбачає поетапне виконання таких досліджень:

1. *Проведення анкетного опитування керівників інноваційно-активних підприємств регіону.* Результати статистичної обробки відповідей респондентів та поглибленого аналізу окремих факторів, які найбільш відчутно впливають на перебіг інноваційних процесів, дозволять виявити основні тенденції продукування, розвитку і поширення інновацій в області. Крім того, вони сформулюють достатньо інформативну та об'єктивну інформаційну базу спостережень, необхідну для реалізації наступних етапів запланованого дослідження. (Як зазначалось вище, всі операції *першого етапу* дослідження були проведені раніше та описані в підрозділах 2.2 і 2.3 даної роботи);

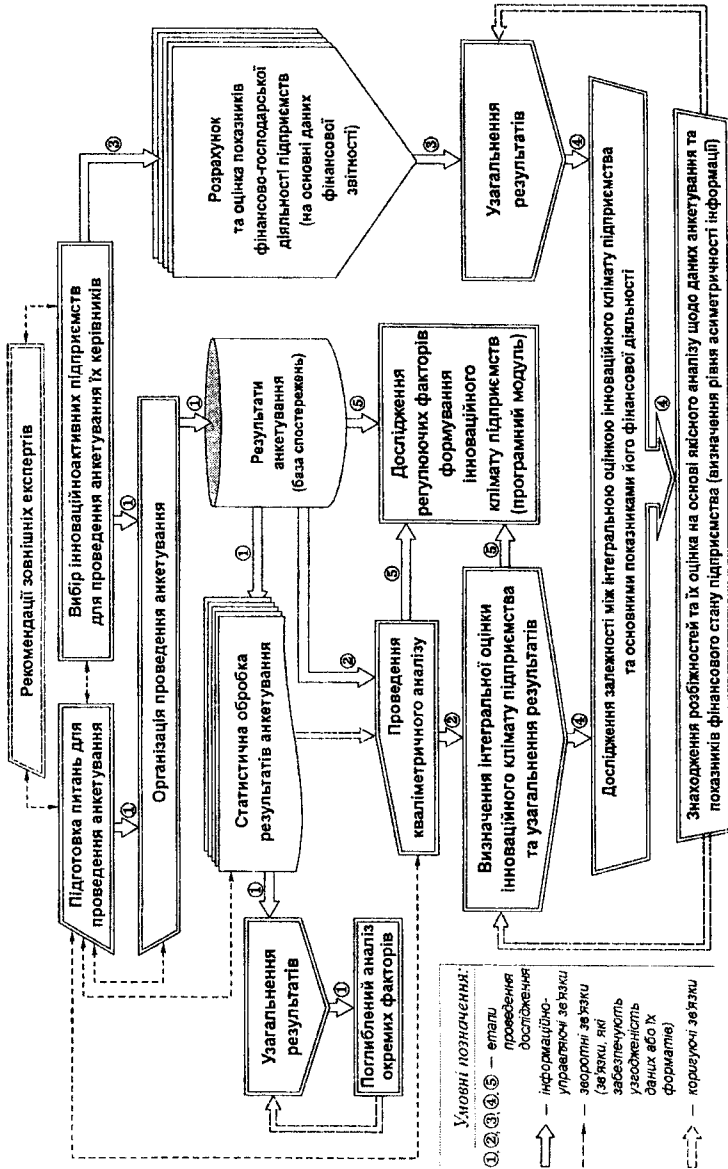


Рис. 3.1. Алгоритм проведення дослідження регулюючих факторів формування інноваційного клімату підприємств

2. *Другий етап* досліджень передбачає визначення інтегральної оцінки інноваційного клімату підприємства. Необхідність числового вираження інтегральної оцінки інноваційного клімату підприємств за відсутності кількісних показників (результати проведеного анкетування, які, власне, складають інформаційну базу, є виключно якісними) зумовлює використання методів експертних оцінок та кваліметричного аналізу;

3. *Розрахунок та оцінка показників фінансово-господарської діяльності підприємств (на основі даних їх фінансової звітності)* є основним завданням *третього етапу* запланованих досліджень. На основі отриманих результатів (а також результатів *другого етапу* досліджень) з'являється можливість проведення *четвертого етапу* окреслених досліджень;

4. Результати проведення дослідження залежності між інтегральною оцінкою інноваційного клімату підприємства та основними показниками його фінансової діяльності (*четвертий етап*) повинні стати основним аргументом в процесі формулювання висновків, щодо наявності кореляційного зв'язку між приналежністю підприємства до певної групи (квадранта, який характеризується визначеними умовами інноваційного клімату) та показниками його фінансово-господарської діяльності;

5. *П'ятий етап* дослідження передбачає виявлення регулюючих факторів формування інноваційного клімату підприємств. Ідентифікація факторів, які є визначальними у формуванні сприятливого інноваційного клімату суб'єктів господарювання, одразу "переведе" їх в "статус" регулюючих, що, на нашу думку, представляє практичну цінність даного дослідження.

Визначення інтегральної оцінки інноваційного клімату підприємства. Особливістю даного етапу дослідження є відсутність кількісних показників у вихідних даних, оскільки отримані результати проведеного анкетування керівників підприємств є виключно якісними. Це зумовлює необхідність використання специфічних методів проведення розрахунків у межах зазначеного етапу дослідження.

Економічний зміст комплексної оцінки якісних характеристик будь-якого об'єкту, процесу або явища полягає в тому, що ключовим моментом планування, проектування і виробництва є визначення кількісних значень його показників. При цьому розрахунок комплексних узагальнюючих показників дозволяє враховувати взаємозв'язки окремих складових з виходом на сумарний корисний ефект його функціонування.

Очевидно, що окреслене завдання може бути вирішене на основі застосування прийомів та методів, які використовуються в кваліметрії [34, 137].

В кваліметрії якість розглядається як деяка ієрархічна сукупність властивостей [33]. Це означає, що якість інноваційного клімату підприємства, з позиції кваліметрії, може бути представлена у вигляді наступної ієрархічної структури: — якість управлінсько-інформаційної складової; — якість фінансово-економічної складової; — якість техніко-технологічної складової; — якість маркетингової складової.

Для проведення подальшого дослідження необхідно зробити деякі зауваження:

1. Запропонована ієрархічна структура показників, які дозволяють кількісно оцінити інноваційний клімат підприємства, не є вичерпною. Проте вона:

- відповідає структурі групування питань анкети, що дозволяє використовувати результати анкетування керівників підприємств як вихідні дані для проведення кваліметричного аналізу;
- віддзеркалює методологічний підхід до кваліметричної оцінки якості складових інноваційного клімату підприємства, що може бути використано для проведення дослідження;

2. Жодна з представлених в “ієрархічному дереві” складових (якостей) інноваційного клімату підприємства не може бути оцінена за допомогою кількісних методів (саме тому методологією кваліметрії передбачається і пояснюється необхідність застосування різноманітних експертних оцінок) [42, 99, 135, 137].

Враховуючи, що анкети були сформовані виключно на якісних закритих питаннях, першочерговим завданням дослідження було визначення ваги кожного з них в межах окремої складової інноваційної клімату. З цієї метою була сформована експертна група чисельністю 10 чоловік, які:

1. Здійснили нормування значень відповідей на кожне питання анкети в залежності від їх кількості та можливих комбінацій. При цьому, максимальне значення оцінки відповіді (або їх сукупності, але тільки на одне питання) на кожне питання склало — 3, мінімальне — 0 (додаток Б);
2. Проранжували вагомість кожного питання в межах окремої складової інноваційної клімату. (Результати ранжування наведені в табл. 3.1).

**Експертне оцінювання (ранжування) питань анкети
в межах окремої складової інноваційного клімату**

Результати експертного оцінювання питань управлінсько-інформаційної складової										
Експерти Показник	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F1	4	5	3	3	4	3	3	4	4	3
F2	3	3,5	4	4	3	4	4	3	3	4
F3	5	3,5	5	5	5	6	6	5	5	6
F4	8	7	7	6	6	5	5	6	7	7
F5	6	8	6	8	7	7	8	7	8	9
F6	9	9	9	9	9	8	7	9	9	8
F7	7	6	8	7	8	9	9	8	6	5
F8	1,5	1	1	2	2	1	1	1	2	1
F9	1,5	2	2	1	1	2	2	2	1	2

Результати експертного оцінювання питань фінансово-економічної складової										
Експерти Показник	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F1	4	3,5	3	4	4	3,5	4	4	4	1,5
F2	1	1	1	2	1	1	1,5	1	2,5	1,5
F3	2	2	2	1	2	2	1,5	2	1	3
F4	3	3,5	4	3	3	3,5	3	3	2,5	4

Результати експертного оцінювання питань техніко-технологічної складової										
Експерти Показник	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
F2	1	2,5	1	1	1	2	1	1	1	1
F3	3,5	2,5	3,5	4	3,5	3	4	3	3	4
F4	3,5	4	3,5	3	3,5	4	3	4	4	3

Результати експертного оцінювання питань маркетингової складової										
Експерти Показник	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F1	2	1	2	1	2	2	1,5	2	2,5	2
F2	1	2	1	2	1	1	1,5	1	2,5	1
F3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3

Статистична обробка варіантів ранжування передбачає оцінювання ступеня узгодженості думок експертів. При цьому “мірою узгодженості слугує *коефіцієнт конкордації K*, в основу якого покладено відхилення d сум рангів за окремими варіантами $\sum R_i$ від середньої суми рангів, яка становить $0,5 \cdot n \cdot (m + 1)$ ” [81, с. 21].

Коефіцієнт конкордації — це “відношення суми квадратів відхилень $S = \sum d^2$ до максимально можливої суми квадратів відхилень $S_{\max} = n^2 \cdot (m^3 - m) / 12$. Якщо ранги не повторюються, то коефіцієнт конкордації розраховується” [81, с. 21].

$$K = \frac{12 \cdot S}{n^2 \cdot (m^3 - m)}, \quad (3.1)$$

де m – кількість варіантів;

n – кількість експертів.

При “абсолютній” неузгодженості (узгодженості) думок експертів $K = 0$, ($K = 1$).

Розрахунки коефіцієнта конкордації для даного дослідження проведено з допомогою програми *MS Excel*. Результати розрахунків наведені в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Коефіцієнт конкордації складових інноваційного клімату підприємства

Складові \ Показники	Кількість показників	Кількість експертів	Максимально можлива сума квадратів	Сума квадратів d^2	Коефіцієнт конкордації K	Критерій χ^2
	m	n	S_{max}	S	K	χ^2
Управлінсько-інформаційна	9	10	6000	5460	0,91	72,80
Фінансово-економічна	4	10	500	341	0,68	20,46
Техніко-технологічна	4	10	500	396,5	0,79	23,79
Маркетингова	3	10	200	104	0,52	10,40

Перевірка істотності коефіцієнта конкордації K здійснюється за допомогою критерія χ^2 з $(m - 1)$ числом ступенів вільності (свободи). Статистична характеристика критерія розраховується за формулою [147, с. 23]:

$$\chi^2 = K \cdot n \cdot (m - 1) \quad (3.2)$$

Розраховане значення порівнювалось з критичним значенням χ^2 за відповідними таблицями [147, с. 84].

Слід зауважити, що значення коефіцієнта конкордації та перевірка його істотності є суттєвою, що дозволяє зробити висновок про узгодженість позицій експертами щодо вагомості кожного питання складової інноваційного клімату.

Сумарні рангові оцінки експертів були покладені в основу визначення вагових коефіцієнтів при визначенні інтегральних показників складових інноваційного клімату підприємства. В запропонованій методиці інтегральний показник підсистем інноваційного клімату підприємства розраховується за найбільш розповсюдженою адитивною моделлю [147, с. 23]:

$$I_j = \sum_{i=1}^m \pm w_{ij} a_{ij} \quad (3.3)$$

де I_j — інтегральний показник j -складової;

w_{ij} — вагові коефіцієнти, які визначаються на основі експертних оцінок;

a_{ij} — нормовані, однонаправлені показники (в даному дослідженні значення цих показників нормуються від 0 до 3 (див. вище));

m — кількість питань в складовій (підсистемі) інноваційного клімату.

При розрахунку вагових коефіцієнтів доцільно використовувати комбінований метод оцінювання [147, с. 25]:

$$w_i = \frac{n \cdot m - \sum_i^m R_i}{\sum_i^n (n \cdot m - \sum_i^m R_i)} \quad (3.4)$$

де, n — кількість експертів;

m — кількість питань (факторів);

ΣR_i — сума рангів i -го питання (фактора).

Значення вагових коефіцієнтів по кожній підсистемі інноваційного клімату підприємства наведені в табл. 3.3.

При оцінці управлінсько-інформаційної складової група експертів найбільший пріоритет надала питанню F8 (*використання інформаційних систем*), коефіцієнт вагомості становить 0,21 (див. табл. 3.3). На другому місці знаходиться питання F9 (*стратегія інноваційного розвитку підприємства*) — 0,20. Останню позицію займає питання F6 (*здійснення підприємством регулярної підписки на фахові видання*) — 0,01. Значна диференціація між вагомістю зазначених питань дозволяє констатувати про високий рівень об'єктивності оцінок, а також про логічність та несуперечність висновків експертів теоретичним постулатам.

Таблиця 3.3

Вагові коефіцієнти складових інноваційного клімату підприємства

Управлінсько-інформаційна складова						
Показник	Сума рангів R_i	Ранжування	d	d ²	n-m-R _i	Вагові коефіцієнти W_i
F1	36	4	-14,00	196,00	54	0,15
F2	35,5	3	-14,50	210,25	54,5	0,15
F3	51,5	5	1,50	2,25	38,5	0,11
F4	64	6	14,00	196,00	26	0,07
F5	74	8	24,00	576,00	16	0,04
F6	86	9	36,00	1296,00	4	0,01
F7	73	7	23,00	529,00	17	0,05
F8	13,5	1	-36,50	1332,25	76,5	0,21
F9	16,5	2	-33,50	1122,25	73,5	0,20
Разом	450			5460	360	1,00
Середня сума рангів		50,00				
Фінансово-економічна складова						
F1	35,5	4	10,50	110,25	4,5	0,08
F2	13,5	1	-11,50	132,25	26,5	0,44
F3	18,5	2	-6,50	42,25	21,5	0,36
F4	32,5	3	7,50	56,25	7,5	0,13
Разом	100			341	60	1,00
Середня сума рангів		25,00				
Техніко-технологічна складова						
F1	18	2	-7,00	49,00	22	0,37
F2	12,5	1	-12,50	156,25	27,5	0,46
F3	34	3	9,00	81,00	6	0,10
F4	35,5	4	10,50	110,25	4,5	0,08
Разом	100			396,5	60	1,00
Середня сума рангів		25,00				
Маркетингова складова						
F1	18	2	-2,00	4,00	12	0,40
F2	14	1	-6,00	36,00	16	0,53
F3	28	3	8,00	64,00	2	0,07
Разом	60			104	30	1,00
Середня сума рангів		20,00				

Отримані значення вагових коефіцієнтів складових інноваційного клімату підприємства та дані анкет дозволяють здійснити такі розрахунки:

- визначити показник інноваційного клімату по кожній складовій та інтегральний показник інноваційного клімату підприємства в цілому;
- оцінити “рівень” та “збалансованість” складових інноваційного клімату (на основі середньоквадратичних відхилень та коефіцієнта варіації);

- ідентифікувати кожне підприємство за його приналежністю до одного з чотирьох квадрантів (формування квадрантів здійснюється на основі величин інтегрального показника та коефіцієнта варіації, шляхом перетину областей значень менших та областей значень більших за їх відповідні середні значення).

Слід зазначити, що для зручності проведення розрахунків всі відповіді респондентів (безпосередні відповіді “ТАК” або “НІ”) зведені у табличну форму на основі якої, використовуючи алгоритм нормування значень відповідей на кожне питання анкети, була сформована таблиця з абсолютними числовими величинами відповідей учасників анкетування.

Таким чином, на основі структурованих табличних даних за допомогою програми *MS Excel* було виконано всі необхідні розрахунки (додаток В), а їх узагальнені результати наведені в табл. 3.4 та графічно відображені на рис. 3.2.

Отримані результати дозволяють зробити наступні висновки:

1. Дані таблиці 3.4 свідчать про наявність достатньо великої диференціації між найбільшим та найменшим значенням інтегрального показника інноваційного клімату підприємства: на ВАТ “Івано-Франківськцемент” значення цього показника складає 1,920, на ВАТ “Тисменицягаз” — 0,556;

2. Величину інтегрального показника інноваційного клімату підприємства не слід вважати вичерпною (достатньою) характеристикою реального інноваційного клімату суб’єкта господарювання (хоча в межах проведених досліджень він є найбільш інформативним та репрезентативним параметром інноваційної діяльності підприємства). З позиції оцінки перспективи діяльності підприємства (особливо у довгостроковому періоді) важливим показником є рівень “збалансованості” всіх підсистем, які формують інноваційний клімат підприємства, своєрідна “рівнонавантаженість” або “рівнорозвиненість” кожної складової. Таким показником може виступати *коефіцієнт варіації* інтегрального показника інноваційного клімату підприємств (табл. 3.4);

3. Проведення оцінки інноваційного клімату підприємств на основі двох показників — інтегрального показника інноваційного клімату та коефіцієнта варіації — унеможливорює використання одомірної шкали. (Для прикладу: інтегральний показник інноваційного клімату ВАТ “Тисменицягаз” і ВАТ “Карпатнафтобуд” становить, відповідно, 0,556 та 1,036, а коефіцієнт варіації (середньоквадратичне відхилення) дорівнює 0,324 (0,180) та відповідно 0,501 (0,519));

Таблиця 3.4

Інтегральна оцінка інноваційного клімату підприємств Івано-Франківської області, на яких проводилось анкетування

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Підприємства	Управлінсько-інформаційна складова	Фінансово-економічна складова	Техніко-технологічна складова	Маркетингова складова	Інтегральний показник інноваційного клімату	Середньоквадратичні відхилення	Коефіцієнт варіації	Розподіл по квадратах	Код	
3	BAT "Надврянянський лісокомбінат"	1,262	1,560	2,692	0,400	1,478	0,820	0,555	1	K_2
22	BAT "Ір арматурний завод"	2,094	2,360	2,450	0,400	1,826	0,834	0,457	1	K_1
1	BAT "Нафтовик"	1,803	2,265	1,183	0,667	1,480	0,606	0,410	2	K_6
2	BAT "Нафтохімік Прикарпаття"	1,731	2,044	2,742	0,667	1,796	0,748	0,416	2	K_5
5	BAT "Колосийський завод КРП"	1,061	1,660	1,217	0,800	1,185	0,312	0,264	2	K_10
8	BAT "Ір цемент"	1,971	2,375	2,533	0,800	1,920	0,678	0,353	2	K_3
14	BAT "Пресмаш"	1,777	2,250	2,558	0,800	1,846	0,665	0,360	2	K_4
19	BAT "Промприлад"	1,658	1,675	1,083	0,400	1,204	0,522	0,433	2	K_9
26	BAT "Ір шиномонтажний завод"	0,308	1,425	1,267	1,467	1,117	0,473	0,423	2	K_11
27	BAT "Полімер"	1,731	1,854	0,767	0,667	1,255	0,541	0,431	2	K_8
30	BAT "Крона"	1,640	1,665	1,400	0,800	1,376	0,348	0,253	2	K_7
4	BAT "Агронафтогазсервіс"	1,324	0,833	0,850	0,400	0,852	0,327	0,384	3	K_15
7	BAT "Живиця"	1,639	0,958	0,892	0,667	1,039	0,363	0,349	3	K_12
9	BAT "Тусменицягаз"	0,681	0,308	0,767	0,467	0,556	0,180	0,324	3	K_20

Продовження табл. 3.4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	ВАТ "Калузьке АТП"	0,815	1,192	1,108	0,400	0,879	0,310	0,352	3	K_14
12	ВАТ "Калузький завод будівельних машин"	0,618	0,708	0,717	0,200	0,561	0,212	0,378	3	K_19
17	ВАТ "Полонина"	0,794	0,708	1,267	0,400	0,792	0,311	0,392	3	K_17
18	ВАТ "ВТШП "Галичина"	0,993	0,971	1,033	0,267	0,816	0,318	0,390	3	K_16
25	ВАТ "Плай"	1,193	1,535	0,400	0,800	0,982	0,425	0,433	3	K_13
31	ВАТ "Ю лісокомбінат"	0,985	0,819	0,717	0,200	0,680	0,293	0,431	3	K_18
6	ВАТ "Дятьківці"	0,588	0,308	1,183	1,867	0,986	0,598	0,607	4	K_23
11	ВАТ "Карпатнафтобуд"	0,872	1,840	1,033	0,400	1,036	0,519	0,501	4	K_21
13	ВАТ "Шкряник"	0,288	1,425	1,217	0,200	0,782	0,544	0,696	4	K_28
15	ВАТ "Ю Головопостач"	0,588	0,129	0,900	0,400	0,504	0,281	0,557	4	K_31
16	ВАТ "Прикарпаттяобленерго"	1,345	0,488	1,000	0,400	0,808	0,385	0,477	4	K_27
20	ВАТ "Металопласт"	1,457	1,435	0,717	0,400	1,002	0,458	0,457	4	K_22
21	ВАТ "Ю меблева фабрика"	0,757	1,550	1,267	0,267	0,960	0,491	0,511	4	K_24
23	ВАТ "ВТКФ "Ласощі"	0,515	1,425	1,367	0,400	0,927	0,471	0,509	4	K_26
24	ВАТ "Івань-Франківськийгаз"	0,843	1,040	0,767	0,200	0,712	0,312	0,438	4	K_30
28	ВАТ "Родон"	1,121	1,756	0,525	0,400	0,951	0,539	0,567	4	K_25
29	ВАТ "Егіном"	1,120	1,040	0,400	0,400	0,740	0,341	0,461	4	K_29

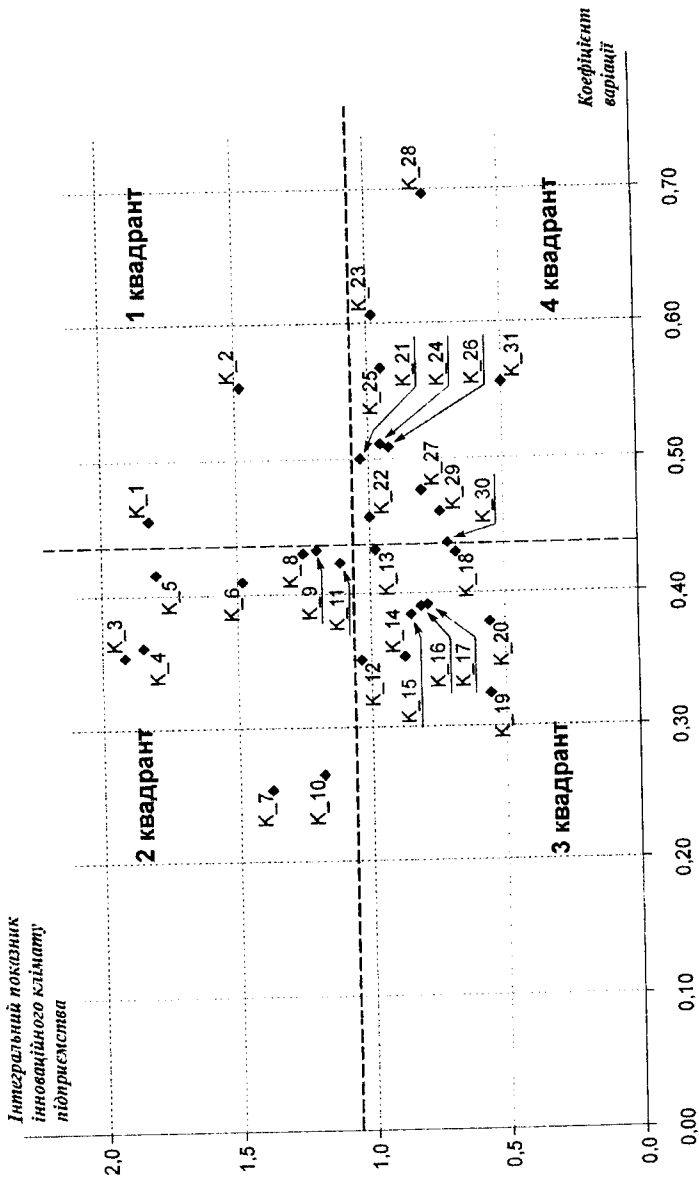


Рис. 3.2. Розподіл підприємств за інтегральною оцінкою їх інноваційного клімату (за величинами інтегрального показника інноваційного клімату і коефіцієнта варіації)

4. Класифікація підприємств за оцінкою їх інноваційного клімату — на основі величин інтегрального показника інноваційного клімату та коефіцієнта варіації — дозволяє ідентифікувати кожен суб'єкт господарювання шляхом його приналежності до одного з чотирьох квадрантів, які характеризуються певними умовами інноваційного клімату (рис. 3.2);

5. На підставі алгоритму формування квадрантів (він описаний вище) можна окреслити основні відмінності між умовами інноваційного клімату кожного з квадрантів:

- 1 квадрант: характеризується високим рівнем інтегрального показника інноваційного клімату та “незбалансованістю” його складових. Такі умови, очевидно, є наслідком значної диференціації в ефективності функціонування окремих структур підприємства. Згідно з системним підходом, одного з основних його постулатів, система вважається нестабільною, якщо хоча б одна з її складових працює неузгоджено з іншими підсистемами (або існує критична диференціація між їх рівнями ефективності функціонування) [69, 124, 131]. Це означає, що неефективна робота хоча б однієї з підсистем підприємства детермінує зниження загального рівня ефективності діяльності суб'єкта господарювання (через “стримування”, “невикористання всіх можливостей” ефективно працюючих інших його складових). За таких умов, вірогідно, у підприємства існує реальна можливість здійснювати фінансово-господарську діяльність лише в короткостроковому періоді, оскільки неоптимальне (неузгоджене) функціонування його підсистем не дозволяє суб'єкту господарювання ефективно провадити свою економічну діяльність, а отже, й унеможливує його функціонування в довгостроковому періоді. Така можливість у підприємства може з'явитись лише за умови попереднього вирівнювання та стабілізації роботи всіх його підсистем, що, безумовно, потребує додаткових фінансових ресурсів та часу на розробку і реалізацію дієвих програм.

Очевидно, що описана ситуація не може вважатися сприятливою для провадження інноваційної діяльності суб'єктами господарювання в даний період. Такий висновок дозволяє ідентифікувати інноваційний клімат підприємств, котрі знаходяться в 1-му квадранті як *несприятливий*;

- **2 квадрант:** ідентифікується високим рівнем інтегрального показника інноваційного клімату та “збалансованістю” його складових. Оскільки “збалансованість” складових та рівень інтегрального показника інноваційного клімату детермінуються, відповідно, “зрівноваженістю” (узгодженістю) та ефективністю роботи всіх підсистем підприємства, можна стверджувати, що суб’єкти господарювання цього квадранта, скоріш за все, мають достатньо стійкі позиції на ринку. Це означає, що підприємства даного квадранта мають можливість не тільки й надалі ефективно проваджувати свою фінансово-господарську діяльність — і в короткостроковому, і в довгостроковому періоді, — але й здійснювати її в “номінальному режимі” (звичайно, за інших незмінних умов). Такий режим функціонування підприємств створює (формує) необхідні передумови для можливості активізації їх інноваційної діяльності, що дозволяє ідентифікувати інноваційний клімат суб’єктів господарювання, котрі знаходяться в 2-му квадранті, як *особливо сприятливий*;
- **3 квадрант:** вказує на однаково низький рівень кожної з складових інноваційного клімату підприємства. Такі умови — неефективна робота підсистем підприємства які, однак, оптимально “збалансовані” між собою — свідчать, вірогідно, про “вичерпування запасу” раніше впроваджених суб’єктом господарювання нововведень. За таких обставин функціонування підприємства не забезпечує передумов для його подальшої довготривалої діяльності, що неодмінно призводить до зниження інноваційної активності. Однак ці умови можна вважати кращими, ніж ситуація, що спостерігається в 1-му квадранті, оскільки, згідно з системним підходом, узгоджена робота складових, що працюють з однаковою ефективністю (навіть якщо її рівень є невисокий), забезпечує вищий ступінь стабільності системи, ніж робота “незбалансованих”, неузгоджених між собою (за рівнем ефективності їх функціонування) підсистем. Такий висновок дає підстави вважати інноваційний клімат суб’єктів господарювання, які знаходяться в 3-му квадранті, *сприятливим*;
- **4 квадрант:** характеризується і низьким рівнем інтегрального показника інноваційного клімату і “незбалансованістю” його складових. Очевидно, що такі умови, в порівнянні з характеристиками інших трьох квадрантів, є найбільш несприятли-

вими для можливості подальшого функціонування підприємства. Причому це стосується не тільки (не стільки) його довгострокової перспективи, але й особливо актуально з позиції короткотермінового періоду. Така невизначеність ситуації унеможлиблює активізацію будь-якої інноваційної діяльності (а тим більш її ініціювання), що дозволяє класифікувати інноваційний клімат підприємств 4-го квадранта як *особливо несприятливий*.

Таким чином, використання методів експертних оцінок та кваліметричного аналізу для опрацювання результатів анкетування керівників інноваційноактивних підприємств дозволяє визначити інтегральну оцінку їх інноваційного клімату.

Очевидно, що наступним етапом запропонованої методики повинно стати дослідження відмінностей між основними фінансовими показниками підприємств, які характеризуються різним інноваційним кліматом, а також виявлення кореляційного зв'язку між приналежністю суб'єкта господарювання до певного квадранта та показниками його фінансово-господарської діяльності.

3.2. Теоретико-прикладне обґрунтування залежності між інтегральною оцінкою інноваційного клімату підприємства та основними показниками його фінансово-господарської діяльності

Третім етапом запланованих досліджень (рис. 3.1) є **розрахунок та оцінка основних показників фінансово-господарської діяльності підприємства**. Перед його проведенням необхідно зробити деякі пояснення та зауваження:

- інформаційною базою для визначення фінансово-економічних показників підприємств виступає їх офіційна фінансова звітність: “Баланс” (Ф. 1), “Звіт про фінансові результати” (Ф. 2), а також дані про суму сплачених податків суб'єктів господарської діяльності (податкові декларації);
- серед множини фінансових коефіцієнтів було вибрані ті, які найбільш вичерпно і об'єктивно дозволяють ідентифікувати фінансовий стан підприємства і водночас характеризуються найнижчим рівнем мультиколінеарності [39, 44, 100, 121];

— розрахунок основних показників фінансово-господарської діяльності проводитиметься на основі загальновідомих методик визначення оцінки фінансового стану підприємств [39, 45, 100].

Враховуючи вищезазначені зауваження, слід дещо детальніше охарактеризувати відібрані для проведення подальшого аналізу фінансові коефіцієнти та методику їх розрахунку.

1. *Коефіцієнт проміжної ліквідності ($K_{п.л.}$)*. Обчислюється відношенням суми грошових коштів, короткострокових фінансових вкладень і дебіторської заборгованості до поточної кредиторської заборгованості:

$$K_{п.л.} = \frac{\text{ряд.130} + \dots + \text{ряд.240}}{\text{ряд.620}} \quad (3.5)$$

Рекомендоване значення — 1,5, *мін* — 0,6, *маж* — 2,0.

2. *Коефіцієнт фінансового ризику ($K_{ф.риз.}$)*. Характеризує співвідношення залучених коштів і власного капіталу:

$$K_{ф.риз.} = \frac{\text{Залучені кошти}}{\text{Власний капітал}} = \frac{\text{ІІІ} + \text{ІІІІ} + \text{ІVІ}}{\text{ІІІ}} \quad (3.6)$$

Оптимальне значення $K_{ф.риз.}$ — 0,5. Критичне значення — 1.

3. *Коефіцієнт маневреності власного капіталу ($K_{ман.}$)*. Показує, яка частина власного оборотного капіталу перебуває в обороті:

$$K_{ман.} = \frac{\text{Власні оборотні кошти}}{\text{Власний капітал}} = \frac{\text{ІІІ} - \text{ІА}}{\text{ІІІ}} \quad (3.7)$$

Значення коефіцієнта повинно бути достатньо високим, однак чітко не регламентується, оскільки залежить від структури капіталу та галузевої приналежності підприємства.

4. *Рентабельність продаж (валова) ($R_{пр.(в.)}$)*. Характеризує ефективність виробничої діяльності підприємства (ефективність політики ціноутворення):

$$R_{пр.(в.)} = \frac{\text{Валовий прибуток}}{\text{Виручка від реалізації}} \quad (3.8)$$

5. *Рентабельність власного капіталу* ($R_{\text{вл.к.}}$). Показує, який прибуток приносить кожна інвестована власниками капіталу грошова одиниця і вважається основним показником ефективності вкладень у діяльність підприємства:

$$R_{\text{вл.к.}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Власний капітал}} \quad (3.9)$$

6. *Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості* ($K_{\text{об.д.з.}}$). Оцінює, скільки разів у середньому протягом звітного періоду дебіторська заборгованість перетворюється в грошові кошти:

$$K_{\text{об.д.з.}} = \frac{\text{Виручка від реалізації продукції}}{\text{Середньорічна вартість чистої Д.З.}} \quad (3.10)$$

Значення коефіцієнта оцінюють у динаміці (зіставляють з даними у минулих періодах), а також порівнюють з середньогалузевими коефіцієнтами.

7. *Коефіцієнт фондівдачі (оборотності основних фондів)* ($K_{\text{ф.в.}}$). Характеризує ефективність використання основних засобів виробництва:

$$K_{\text{ф.в.}} = \frac{\text{Обсяг реалізованої продукції}}{\text{Середньорічна вартість основних засобів}} \quad (3.11)$$

8. *Інтегральний показник ймовірності банкрутства (Z-рахунок Альтмана)* (Z_A). На основі комплексної характеристики фінансових коефіцієнтів діагностики кризи оцінює рівень загрози банкрутства підприємства:

$$Z_A = 0,717 \cdot X_1 + 0,847 \cdot X_2 + 3,107 \cdot X_3 + 0,42 \cdot X_4 + 0,998 \cdot X_5 \quad (3.12)$$

де, X_1 — ліквідність (оборотний капітал / валюта балансу);

X_2 — прибутковість (нерозподілений прибуток / валюта балансу);

X_3 — рентабельність (прибуток до сплати податків / валюта балансу);

X_4 — фінансова стійкість (власний капітал / позиковий капітал);

X_5 — оборотність активів (виручка від реалізації / валюта балансу).

Крім вищезазначених восьми показників, які, згідно більшості методик оцінки фінансового стану підприємств, вважаються характерними, з метою вищої верифікації результатів дослідження доцільно використати ще два показники [123]:

9. *Частка експорту у валовому доході (ч.Е.)*. Оцінює співвідношення між обсягом експорту та валовим доходом суб'єкта господарювання:

$$\text{ч.Е.} = \frac{\text{Обсяг експорту підприємства}}{\text{Валовий дохід підприємства}} \quad (3.13)$$

10. *Коефіцієнт (індекс) відхилення величини податкового навантаження від середньогалузевого ($k_{п.н.}$)*. Характеризує співвідношення між величиною податкового навантаження даного суб'єкта господарювання та середньогалузевим значенням податкового навантаження:

$$k_{п.н.} = \frac{\text{Величина податкового навантаження підприємства}}{\text{Величина середньогалузевого податкового навантаження}} \quad (3.14)$$

Використання останнього коефіцієнта в дослідженнях дозволяє дещо по-іншому оцінити ефективність економічної діяльності підприємства по відношенню до діяльності інших підприємств цієї галузі — на основі обсягів новоствореної додаткової вартості. Крім того, це дозволяє проводити порівняльний аналіз податкового навантаження суб'єктів господарювання різних галузей, які знаходяться в межах одного квадранта. (Економічний зміст та характеристика двох останніх показників більш детально описані в підрозділі 2.3).

Всі розрахунки зазначених коефіцієнтів по кожному підприємству виконані за допомогою програми *MS Excel*. Їх результати, з врахуванням групування підприємств на 4 квадранти, наведені в табл. 3.5.

На основі даних табл. 3.5 можна зробити проміжні висновки стосовно фінансово-економічного стану підприємств, котрі знаходяться в тому чи іншому квадранті.

Результати розрахунку основних показників фінансово-господарської діяльності підприємств Івано-Франківської області

№	Назва підприємства	Квалі	Z-рахунок Альтимана	Ймовірність банкрутства	Кплд	Ксржз	Кман	Rпр (в)	Rвалк	Кобдз	Ксв	ЧЕ	Крц
3	ВАТ "Надвірнянський лісокомбінат"	1	-0,799	Дуже висока	0,281	-1,250	1,184	0,002	0,008	1,241	0,413	0,00%	0,88
22	ВАТ "Ю арматурний завод"	1	0,945	Дуже висока	0,661	6,099	-0,353	0,379	0,156	5,596	6,303	9,26%	0,18
1	ВАТ "Нафтовик"	2	11,830	Низька	1,150	0,035	0,004	0,329	0,003	11,324	0,165	0,00%	1,25
2	ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття"	2	4,004	Низька	1,332	2,661	0,251	0,021	0,108	7,641	21,128	8,33%	0,34
5	ВАТ "Коломийський завод КРГ"	2	2,032	Можлива	1,231	0,322	0,073	0,215	-0,073	19,071	0,560	12,43%	0,31
8	ВАТ "Ю цемент"	2	2,152	Можлива	1,174	0,478	-0,096	0,243	0,067	29,411	1,476	12,01%	0,34
14	ВАТ "Пресмаш"	2	7,638	Низька	5,815	0,055	0,208	-0,063	-0,024	3,027	0,084	8,72%	0,99
19	ВАТ "Промирлад"	2	4,899	Низька	6,265	0,103	0,502	0,176	0,005	5,629	1,100	6,48%	0,43
26	ВАТ "Ю шинремонтний завод"	2	4,420	Низька	2,689	0,222	0,329	0,158	0,048	19,972	3,660	0,00%	0,50
27	ВАТ "Полімер"	2	10,706	Низька	11,942	0,040	0,385	-0,027	-0,104	5,458	0,873	12,96%	5,02
30	ВАТ "Крона"	2	3,614	Низька	0,843	1,159	-0,373	0,844	0,181	1,699	0,089	6,68%	5,28
4	ВАТ "Агронафтогазтехсервіс"	3	2,508	Низька	1,208	1,504	0,126	0,076	0,272	3,091	12,175	0,00%	0,26
7	ВАТ "Живиця"	3	0,963	Дуже висока	0,764	1,520	-0,375	0,036	0,023	10,015	1,363	0,00%	2,66
9	ВАТ "Тисменицягаз"	3	2,078	Можлива	1,141	1,116	0,153	0,021	-0,147	3,446	1,369	0,00%	0,86

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10	ВАТ "Калузьке АТП"	3	4,695	Низька	0,542	0,124	-0,062	-0,025	0,000	53,614	1,399	3,40%	0,35	
12	ВАТ "Калузький завод будівельних машин"	3	5,946	Низька	6,193	0,131	0,648	0,194	0,100	16,060	5,068	0,00%	0,99	
17	ВАТ "Полонина"	3	17,508	Низька	25,042	0,027	0,640	0,105	0,056	11,204	3,873	4,21%	0,13	
18	ВАТ ВТШП "Галичина"	3	3,038	Низька	0,847	0,700	-0,148	0,248	0,181	26,804	2,918	15,02%	0,75	
25	ВАТ "Плаїв"	3	0,783	Дуже висока	0,782	1,272	-0,356	0,050	-0,621	6,758	1,193	9,01%	1,25	
31	ВАТ "ф лісокомбінат"	3	0,791	Дуже висока	1,119	1,021	0,079	0,014	-0,141	6,523	2,608	0,00%	0,85	
6	ВАТ "Дятківці"	4	2,904	Низька	1,175	0,504	0,093	0,132	0,071	12,124	3,103	0,00%	0,35	
11	ВАТ "Карпатнафтобуд"	4	0,971	Дуже висока	1,474	1,480	0,378	0,306	-0,051	1,965	1,503	0,00%	0,49	
13	ВАТ "Шкряник"	4	1,372	Висока	0,764	10,822	-2,836	0,055	-0,383	10,164	5,265	10,19%	0,20	
15	ВАТ "ф головостач"	4	4,231	Низька	2,726	0,132	0,212	0,190	-0,050	123,83	1,310	0,00%	3,44	
16	ВАТ "Прикарпаттяобленерго"	4	2,131	Можлива	1,174	0,928	-0,233	0,049	0,104	10,990	2,236	2,61%	0,47	
20	ВАТ "Металопласт"	4	4,645	Низька	5,318	0,092	0,146	-0,042	0,089	35,902	0,504	0,00%	1,10	
21	ВАТ "ф меблева фабрика"	4	-0,537	Дуже висока	0,597	2,176	-0,920	-1,041	-0,502	0,645	0,497	0,00%	0,42	
23	ВАТ "ВТКФ"Ласощі"	4	2,506	Низька	0,882	4,315	-0,718	0,092	-0,424	15,745	8,112	12,35%	0,05	
24	ВАТ "Івано-Франківськийгаз"	4	0,226	Дуже висока	0,425	-4,504	2,561	0,108	-0,051	1,914	1,725	0,06%	0,15	
28	ВАТ "Родон"	4	3,022	Низька	1,576	0,138	0,070	-0,008	-0,057	2,433	0,076	0,00%	1,77	
29	ВАТ "Елком"	4	3,569	Низька	0,614	1,872	-0,733	0,776	-0,473	7,287	1,423	0,00%	0,99	

Характерним для підприємств *1-го квадранта* можна вважати високу ймовірність банкрутства та дуже високий ступінь фінансового ризику (від'ємне значення коефіцієнта фінансового ризику – “-1,25” (ВАТ “Надвірнянський лісокомбінат”) не має економічного змісту. Отриманий результат пояснюється тим, що власний капітал цього підприємства, за даними фінансової звітності, має від'ємне значення і складає “-34670,0 тис. грн.” на початок та “-31617,0 тис. грн.” на кінець звітного періоду. Використовувати *такий* коефіцієнт для проведення подальшого аналізу можна лише умовно, вважаючи його реальне значення “нуль”. Такої ж логіки ми будемо дотримуватись в аналогічних випадках, коли розраховані фінансові коефіцієнти не матимуть економічного змісту). Схожу ситуацію можна спостерігати і при оцінці коефіцієнтів маневреності та рентабельності власного капіталу: вони є низькими у ВАТ “Івано-Франківський арматурний завод” та фактично дорівнюють “нулю” у ВАТ Надвірнянський лісокомбінат”.

Інші показники фінансово-економічної діяльності підприємств 1-го квадранта значно різняться між собою, що не дозволяє виявити системної закономірності. (Слід зауважити, що диференціація значень коефіцієнта відхилення податкового навантаження двох підприємств цієї групи не може виступати аргументом на користь того чи іншого суб'єкта господарювання, оскільки ВАТ “Івано-Франківський арматурний завод” ($k_{\text{п.п.}} = 0,18$) здійснює експортно-імпортну діяльність (ч.Е. = 9,26%), що детермінує зниження податкового навантаження, а ВАТ Надвірнянський лісокомбінат” ($k_{\text{п.п.}} = 0,88$) такої діяльності не проводить).

Більш наочно порівняльний аналіз розрахованих коефіцієнтів підприємств 1-го квадранта відображає рис. 3.3.

В цілому, фінансово-економічний стан підприємств 1-го квадранта можна вважати як нестійкий, а динаміка основних коефіцієнтів (за даними фінансової звітності двох останніх років) не ідентифікує позитивних змін в діяльності цих суб'єктів господарювання. Такі результати можуть вважатися прямим підтвердженням відсутності стратегічної програми — інноваційноспрямованої — розвитку підприємства.

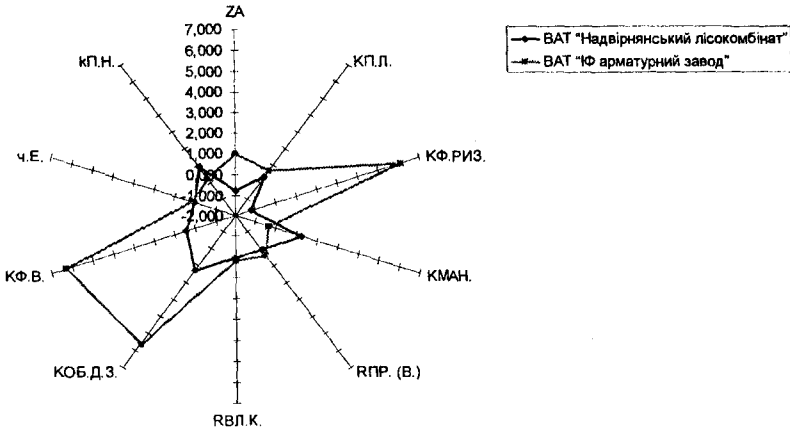


Рис. 3.3. Показники фінансово-економічного стану підприємств 1-го квадранта

Для підприємств **2-го квадранта** закономірним можна вважати: однаково низьку ймовірність банкрутства (величина Z-рахунку Альтмана коливається від 2,03 (ВАТ "Коломийський завод КРП") до 11,83 (ВАТ "Нафтовик")), провадження експортно-імпоротної діяльності (77,78% підприємств цієї групи частину своєї продукції реалізують на міжнародних ринках), невелике податкове навантаження (для 55,56% суб'єктів господарювання податкове навантаження вдвічі нижче, ніж в середньому по галузі), а також доволі схожі значення показників рентабельності власного капіталу.

Крім того, для більшості підприємств цього квадранта величини коефіцієнтів строкової ліквідності та фінансового ризику знаходяться в межах рекомендованих значень.

Дещо більша відмінність між підприємствами 2-го квадранта спостерігається у показниках валової рентабельності продаж (від "нульової" (ВАТ "Пресмаш" і ВАТ "Полімер") до 0,84 (ВАТ "Крона")) та маневреності власного капіталу (від "нульової" (ВАТ "Івано-Франківськцемент") та ВАТ "Крона") до 0,50 (ВАТ "Промприлад")).

Значення інших коефіцієнтів – оборотності дебіторської заборгованості, фондівіддачі та величини податкового навантаження – ще істотніше різняться між собою. (Слід зауважити, що варіативність останніх коефіцієнтів значною мірою обумовлюється різною галузевою приналежністю цих підприємств).

Більш наочно порівняльний аналіз розрахованих коефіцієнтів підприємств 2-го квадранта відображає рис. 3.4.

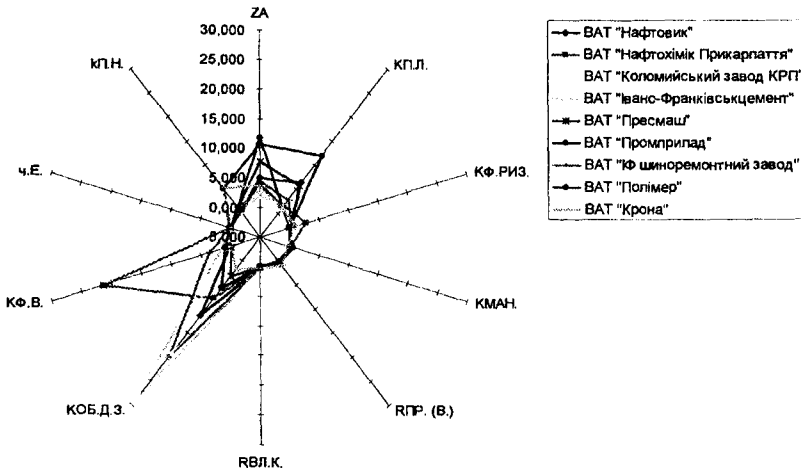


Рис. 3.4. Показники фінансово-економічного стану підприємств 2-го квадранта

Комплексна оцінка розрахованих показників підприємств 2-го квадранта ідентифікує їх фінансово-економічний стан як достатньо стійкий. Безумовно, позитивною ознакою цієї групи є високий відсоток підприємств (77,78%), що здійснюють експортно-імпорту діяльність. Однак низькі значення коефіцієнтів рентабельності та фондівіддачі, а також відсутність позитивної динаміки (за даними фінансової звітності двох останніх років) інших основних показників господарської діяльності більшості підприємств цієї групи (виняток складають лише ВАТ "Нафтовик", ВАТ "Івано-Франківськцемент" та ВАТ "Крона") не дозволяють вважати їх інноваційну активність достатньою (номінальною) для їх подальшого успішного функціонування.

Деяко гіршими – в цілому – є аналогічні показники фінансово-економічної діяльності суб'єктів господарювання, які знаходяться в **3-му квадранті**. Хоча для більшості з них залишаються прийнятними значення інтегрального показника ймовірності банкрутства, коефіцієнтів фінансового ризику, ліквідності та оборотності дебіторської заборгованості (крім підприємств ВАТ "Агронафтогаз-

техсервіс, ВАТ “Живиця”, ВАТ “Плай”, та ВАТ “Івано-Франківський лісокомбінат”), інші фінансові показники не можна вважати задовільними. Тільки 44,44% підприємств 3-го кластера здійснюють експортно-імпорتنу діяльність, а податкове навантаження у 77,78% всіх суб’єктів господарювання цього квадранта є меншим, ніж середньогалузеве, (що свідчить про низькі об’єми доданої вартості, див. підрозділ 2.3).

Отримані результати дозволяють стверджувати, що відсутність “запасу” фінансової стійкості, невисока якість управління та низька інноваційна активність є характерними для підприємств 3-го квадранта.

Порівняльний аналіз розрахованих коефіцієнтів підприємств 3-го квадранта відображає рис. 3.5.

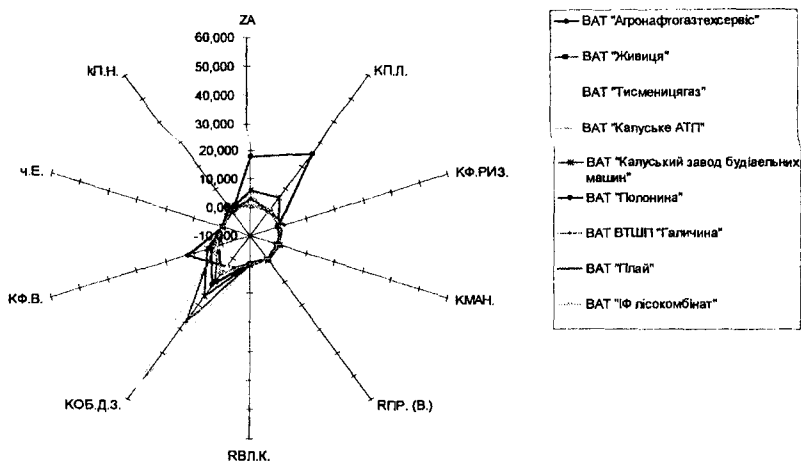


Рис. 3.5. Показники фінансово-економічного стану підприємств 3-го квадранта

Аналіз фінансових показників підприємств 4-го квадранта вказує на різке скорочення частки тих суб’єктів господарювання, економічна діяльність яких забезпечує умови подальшого їх існування. Лише у трьох підприємств цієї групи (ВАТ “Дячківці”, ВАТ “Прикарпаттяобленерго” та “ВАТ “Металопласт”), згідно з методикою оцінки фінансового стану господарюючих суб’єктів, всі розраховані показники можуть вважатись задовільними (прийнятними).

Серед інших підприємств 4-го квадранта найбільш загрозливе становище спостерігається на ВАТ “Івано-Франківська меблева фабрика”. Аналіз показників його фінансово-господарської діяльності вказує на те, що дане підприємство є фактично банкрутом. Спільною ознакою для інших 7-ми суб’єктів господарювання 4-го кластеру можна вважати збитковість: всі 7 підприємств мають від’ємне значення рентабельності власного капіталу (шість – не отримує чистого прибутку, а одне – має “від’ємний” власний капітал).

Розподіл значень розрахованих показників економічної діяльності підприємств 4-го квадранта представлено на рис. 3.6.

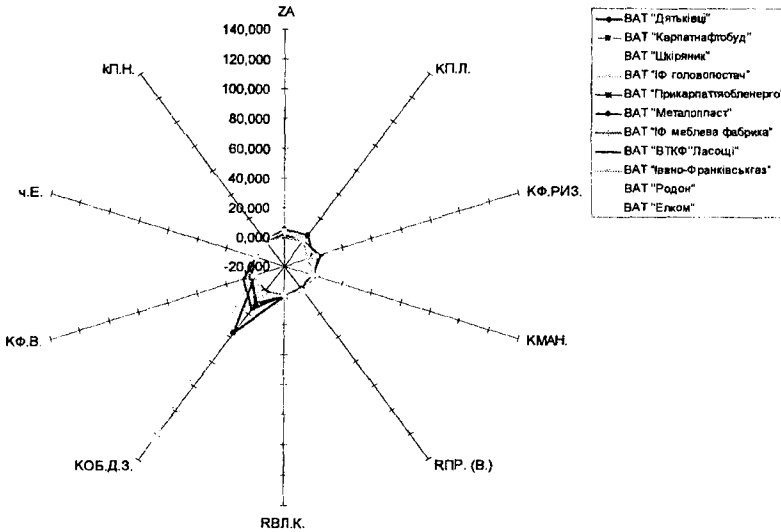


Рис. 3.6. Показники фінансово-економічного стану підприємств 4-го квадранта

Отже, характерним для підприємств 4-го квадранта є незадовільна якість управління та “несистемність” фінансового менеджменту, внаслідок чого їх економічна діяльність є збитковою. Очевидно, що такі результати не можуть забезпечити необхідних умов формування сприятливого інноваційного клімату на підприємстві.

Результати проведеного аналізу дозволяють зробити проміжний висновок про те, що між показниками фінансово-господарської діяльності підприємства та його приналежністю до того чи іншого квадранта існує певний зв'язок.

З метою підтвердження (або заперечення) зробленого висновку необхідно провести порівняльний аналіз середніх значень (в межах кожного квадранта) аналогічних показників фінансово-економічної діяльності суб'єктів господарювання, які знаходяться в різних квадрантах — *четвертий етап* запланованих досліджень. Доцільність використання середніх значень фінансових коефіцієнтів для проведення зазначеного дослідження обумовлена такими факторами:

- аналогічні показники фінансово-економічної діяльності підприємств одного квадранта нерідко суттєво відрізняються між собою. Причому, досить часто така відмінність детермінується не різним рівнем якості управління, а специфічними характеристиками суб'єктів господарювання: розмір підприємства, загальна тривалість та результати минулих періодів його діяльності, галузева приналежність тощо;
- при узагальненні отриманих результатів зменшується вплив нехарактерних факторів, що є особливо важливим при виявленні тенденцій серед сукупності різнорівневих (різнокласових) факторів.

Результати розрахунків середніх значень наведені в таблиці 3.6 та представлені на рис. 3.7.

Таблиця 3.6

Результати розрахунку середніх значень економічних показників діяльності підприємств Івано-Франківської області

№ Квадрант	Z _A	K _{ПЛ}	K _{Ф.РІЗ}	K _{МАН}	R _{ГР.(В)}	R _{ВЛК}	K _{Обдз}	K _{Обв}	П.Н.	K _{ПН}	ч.п.Е.	ч.Е.*
Квадрант 1	0,07	0,47	2,42	0,42	0,19	0,08	3,42	3,36	4,02%	0,53	0,50	9,26%
Квадрант 2	5,70	3,60	0,56	0,14	0,21	0,02	11,47	3,24	2,29%	1,61	0,78	9,66%
Квадрант 3	4,26	4,18	0,82	0,08	0,08	-0,03	15,28	3,55	2,62%	0,90	0,44	7,91%
Квадрант 4	2,28	1,52	1,63	-0,18	0,06	-0,16	20,27	2,34	3,14%	0,86	0,36	6,30%

* Розрахунок показника чЕ в межах кожного квадранта здійснювався на основі тільки тих підприємств, які проводять експортно-імпортні операції

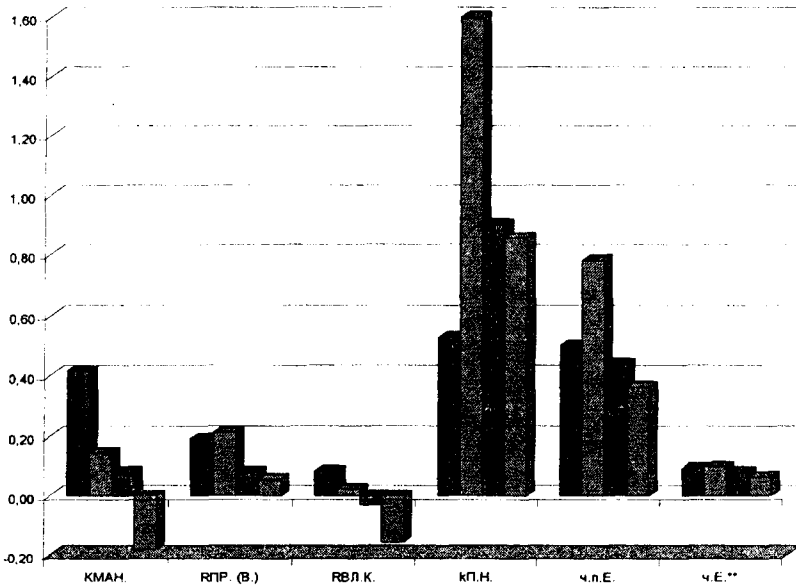
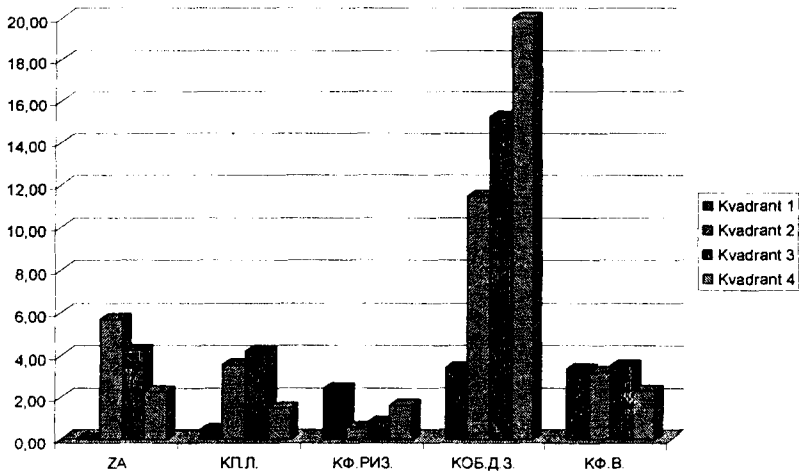


Рис. 3.7. Середні значення (в межах кожного квадранта) основних показників фінансово-економічної діяльності 31-го підприємства

Результати порівняльного аналізу середніх значень показників економічної діяльності досліджуваних підприємств підтвердили наявність зв'язку між приналежністю суб'єкта господарювання до визначеного, одного з чотирьох квадрантів (кожен з яких характеризується різним рівнем (різними умовами) інноваційного клімату) та величинами його фінансово-економічних коефіцієнтів.

При цьому, найбільш виразно така залежність (диференціація між підприємствами різних квадрантів) простежується у значеннях: інтегрального показника Альтмана (Z_A), коефіцієнтів фінансового ризику ($K_{\text{Ф.Риз.}}$), рентабельності продаж (валової) ($R_{\text{Пр.В.}}$) та відхилення податкового навантаження ($k_{\text{П.Н.}}$), а також показників, які характеризують експортно-імпорتنу діяльність суб'єктів господарювання — частка підприємств, які реалізують свою продукцію на зовнішніх ринках ($ч.п.Е.$) та частка експорту у валовому доході підприємства ($ч.Е.$).

Так, підприємства **1-го квадранта** характеризуються найнижчими середніми значеннями показників: Z-рахунок Альтмана (0,07), коефіцієнтів проміжної ліквідності (0,47), оборотності дебіторської заборгованості (3,42) та відхилення податкового навантаження (0,53). При цьому, середнє значення коефіцієнта фінансового ризику є найвищим серед усіх кластерів (2,42), що дозволяє ідентифікувати фінансовий стан суб'єктів господарювання даного квадранта як незадовільний.

Така узагальнена оцінка — за даними фінансової звітності — економічної діяльності підприємств 1-го квадранта повністю збігається з оцінкою їх інноваційного клімату, отриманою в результаті проведеного анкетування та подальшого опрацювання його результатів.

Суб'єкти господарювання **2-го квадранта** характеризуються найбільш стійкими фінансовими позиціями на ринку по відношенню до підприємств інших груп: за підсумками фінансово-господарської діяльності у 2004 році їх середні значення показників Альтмана та рентабельності продаж (валової) є найвищими (відповідно 5,7 та 0,21), а показника фінансового ризику — найнижчими (0,56).

Середнє значення коефіцієнта проміжної ліквідності в 2-му квадранті, серед значень цього показника в усіх чотирьох квадрантах, займає другу позицію і становить 3,6. Такий результат значно перевищує рекомендоване значення (min — 0,6; max — 2,0), проте вважається допустимим з точки зору можливості подальшого провадження підприємством своєї діяльності.

Безумовно позитивною ознакою цього квадранта є високий відсоток підприємств (77,78%), що здійснюють експортно-імпорتنу діяльність. Однак при цьому частка експорту в їх загальному обсязі продукції складає, в середньому, тільки 9,66%, що не може свідчити про високу ефективність економічної діяльності цих підприємств. Підтвердженням цього є низькі показники (їх середні значення) рентабельності та фондовіддачі суб'єктів господарювання, котрі знаходяться в другому квадранті.

В цілому значення розглянутих фінансових показників дозволяють стверджувати, що фінансово-господарська діяльність підприємств 2-го квадранта є найбільш ефективною та збалансованою серед суб'єктів господарювання чотирьох квадрантів (за загальноприйнятою системою оцінки фінансового стану підприємства).

Підприємства **3-го квадранта** характеризуються найвищим середнім значенням коефіцієнтів оборотності основних фондів (3,55) та показника проміжної ліквідності (4,18).

Значення інших основних фінансових коефіцієнтів підприємств 3-го квадранта є дещо гіршими, ніж значення аналогічних фінансових показників підприємств 2-го квадранта. Виняток складає тільки коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості: його середнє значення в другому квадранті складає 11,47, а в третьому – 15,28.

Таким чином, сумарна оцінка фінансово-господарської діяльності підприємств 3-го квадранту є нижчою, ніж суб'єктів господарювання 2-го квадранта. Однак, зважаючи на достатній запас фінансової стійкості підприємств 3-го квадранта, їх загальноекономічне становище можна ідентифікувати як “задовільне”.

Характерним для підприємств **4-го квадранта** можна вважати найнижчі значення показників рентабельності продаж (валової) (0,056), маневреності власного капіталу, (“-0,18”), рентабельності власного капіталу (“-0,16”) та оборотності основних фондів (2,34). При цьому середнє значення коефіцієнта оборотності дебіторської заборгованості (20,27) є найвищим серед підприємств усіх квадрантів. Такі результати свідчать про низький рівень платіжної дисципліни, хронічну “збитковість” суб'єктів господарювання, що можливе лише за умов неефективного функціонування інституту банкрутства.

Враховуючи те, що інші основні показники (їх середні значення) фінансово-господарської діяльності цих підприємств є також незадовільними, можна стверджувати, що 4-ий квадрант “увібрав” у себе суб'єкти господарювання, фінансовий стан яких є найгірший.

Результати проведеного аналізу підтверджують висновок про наявність кореляційного зв'язку між приналежністю підприємства до певного квадранта, який характеризується визначеними умовами інноваційного клімату та показниками його фінансово-господарської діяльності.

Оскільки отримані результати виступають основним аргументом обґрунтування вищезазначеного висновку, необхідно дослідити рівень їх верифікації. Тобто визначити, наскільки достовірно кожний з розглянутих фінансово-економічних показників може виступати своєрідним критерієм, котрий ідентифікує приналежність суб'єкта господарювання до певного квадранта.

З цією метою було проведено оцінку взаємозв'язків між варіацією абсолютних значень показників економічної діяльності підприємства та його приналежністю до одного з чотирьох квадрантів. Така оцінка – статистична перевірка відмінностей у розподілі фінансових коефіцієнтів – проводилась на основі методу однофакторного дисперсійного аналізу.

Метод однофакторного дисперсійного аналізу дозволяє визначити статистично значимий рівень відмінностей у розподілі середніх значень між групами одномірних популяцій [175, с. 72]. Всі розрахунки цього етапу дослідження здійснювались за допомогою програми *Statistica 6.0* (програмний пакет *StatSoft*), а їх результати представлені в табл. 3.7.

Отримані результати дозволяють стверджувати, що статистично значимим (рівень p -значимості $\leq 0,05$) можна вважати розподіл таких показників: Z -рахунок Альтмана (F -критерій рівний 6,81; рівень p -значимості – 0,0029), коефіцієнтів проміжної ліквідності (значення F -критерію та p -значимості, відповідно, 3,29 та 0,0446), оборотності дебіторської заборгованості (3,22 і 0,0472), рентабельності продаж (валової) (5,6 та 0,004), рентабельності власного капіталу (3,81 і 0,021), а також коефіцієнта відхилення величини податкового навантаження (3,283 та 0,036). Розподіл середніх значень інших показників фінансово-господарської діяльності підприємств – коефіцієнтів фінансового ризику (значення F -критерію та p -значимості становить, відповідно, 1,30 та 0,3049), маневреності власного капіталу (1,58 і 0,2300), фондодідачі (0,35 та 0,7886), частки підприємств (в межах квадранта), що здійснюють експортно-імпорتنу діяльність (1,786 і 0,17) та частки експорту в загальному обсязі продукції, що реалізується такими підприємствами (1,93 та 0,147) – згідно з отриманими результатами не можна вважати статистично значимими.

Таблиця 3.7

**Результати однофакторного дисперсійного аналізу
розподілу показників фінансово-господарської
діяльності 31 підприємства***

Показники	Мікротпова сума квадратів відхилень	Ступінь вільності	факторна дисперсія	Залишкова сума квадратів відхилень	Ступінь вільності	Залишкова дисперсія	F-критерій	Рівень р-значимості
Z Альфаів	187,48	3	62,49	165,28	27	9,18	6,81	0,0029
Kп.л.	229,68	3	76,56	419,28	27	23,29	3,29	0,0446
Kф.риз.	20,50	3	6,83	94,57	27	5,25	1,30	0,3049
Kман.	2,21	3	0,74	8,43	27	0,47	1,58	0,2300
Rпр. (в.)	1,02	3	0,34	1,04	27	0,06	5,6	0,004
Rвл.к.	0,57	3	0,19	0,84	27	0,05	3,81	0,021
Kоб.д.з.	1211,10	3	403,70	2254,46	27	125,25	3,22	0,0472
Kф.в.	27,42	3	9,14	468,24	27	26,01	0,35	0,7886
Kп.н.	3,935	3	1,3132	10,8	27	0,40	3,283	0,036
ч.п.Е.	1,2823	3	0,43	6,45	27	0,23	1,786	0,17
ч.Е.	0,014	3	0,0048	0,066	27	0,0025	1,93	0,147

* Групувальною змінною виступала приналежність підприємства до одного з чотирьох квадрантів

Відсутність взаємозв'язку між рівнем інноваційного клімату підприємства та п'ятьма останніми наведеними показниками його фінансово-господарської діяльності дещо суперечить основним постулатам економічної теорії інноваційного менеджменту. Найбільш вірогідним поясненням такої ситуації, на нашу думку, є:

1. Подання та використання керівниками деяких підприємств "непрозорої" ("відкоригованої") офіційної фінансової звітності (з метою зменшення суми податкових платежів: мінімізації та приховування прибутків, заниження вартості основних фондів або неправильна їх оцінка тощо), могло суттєво вплинути на результати розрахунків коефіцієнтів фінансового ризику та маневреності власного капіталу, а отже, і на результати однофакторного дисперсійного аналізу;

2. Неврахування галузевої приналежності підприємств, які складали базу спостережень при визначенні рівня інноваційного клімату, унеможливило їх диференціацію за критерієм структури капіталу. В результаті, в межах одного квадранта могли бути згру-

повані підприємства, значення коефіцієнтів маневреності яких суттєво відрізняються між собою. В свою чергу це призвело до невідповідності розподілу їх середніх значень критеріям статистичної значимості;

3. Відсутність статистичної значимості в розподілі середніх значень показника фондovіддача також можна пояснити і використанням “непрозорої” фінансової звітності, і неврахуванням структури капіталу підприємств. Однак, зважаючи на те, що значення F -критерію в розподілі середніх значень коефіцієнта фондovіддачі (0,35) є на порядок нижче, ніж інших коефіцієнтів, можна припустити, що основна причина такої ситуації викликана іншими факторами. На нашу думку, це зумовлено тим, що багато реалізованих нововведень, не змінили (не покращили) — кардинально — показник фондovіддачі. Це може означати:

- впроваджені нововведення стосувалися виключно організаційно-управлінської діяльності підприємства, а тому не могли суттєво вплинути на показник фондovіддачі (звідси і немає детермінованої закономірності);
- успішно реалізовані нововведення, які безпосередньо стосуються технологічного процесу або виготовленої продукції та ідентифікуються керівниками суб'єктів господарювання як інновація, насправді є лише новаціями, тобто вони не відповідають категорії “інновація”. Звичайно, таке припущення потребує подальшого дослідження, однак, враховуючи показники динаміки інноваційних процесів в регіоні, наведене припущення видається доволі обґрунтованим;

4. Найбільш вірогідними поясненнями відсутності вираженого зв'язку між провадженням підприємством експортно-імпоротної діяльності та його приналежністю до квадранта, який характеризується визначеним рівнем інноваційного клімату, є:

- реалізовані нововведення невідповідають категорії “інновація” (про що зазначалось вище), а тому така “інноваційна” продукція є “нецікавою” для зовнішнього ринку;
- “ненасиченість” внутрішнього ринку не спонукає вітчизняні підприємства до здійснення експортно-імпоротної діяльності.

В цілому, результати однофакторного дисперсійного аналізу розподілу середніх значень (в межах визначеного квадранта) показників фінансово-господарської діяльності підприємств підтверджують достатній рівень узгодженості методології поділу підприємств регіону на квадранти, які характеризуються різним рівнем інноваційного клімату

та їх фінансовим становищем. Тобто, можна стверджувати про наявність прямих визначених причинно-наслідкових зв'язків між рівнем інноваційного клімату підприємства та показниками його фінансово-господарської діяльності. Однак слід зауважити, що такі зв'язки є виключно “однонаправлені”: стабільне стійке фінансове становище суб'єкта господарювання не детермінує обов'язково високий рівень інноваційного клімату, але рівень інноваційної активності підприємства завжди визначається його виробничо-фінансовим потенціалом.

3.3. Удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення формування інноваційного клімату підприємств

Методика визначення інноваційного клімату підприємств регіону (галузі) шляхом їх ідентифікації одному з чотирьох квадрантів, кожен з яких класифікується різними характеристиками (параметрами) та умовами, пройшла апробацію в процесі проведення досліджень інноваційноактивних підприємств Івано-Франківської області. Верифікація отриманих результатів підтвердила достатній рівень об'єктивності сформульованих оцінок, що дозволило стверджувати про доцільність практичного застосування даної методики, а також узагальнити її “сильні” сторони. (Про це детально описано в підрозділах 3.1 та 3.2 даної книги).

Проте очевидно, що запропонований алгоритм проведення таких досліджень — з метою визначення інноваційного клімату підприємств вибраного ареалу — безумовно має і “слабкі” сторони. На нашу думку, такими “слабкими” сторонами даної методики є:

1. *Необхідність проведення специфічного анкетного опитування керівників суб'єктів господарювання.* Зазначена процедура є обов'язковим етапом даної методики, оскільки саме вона забезпечує та формує вихідні дані для проведення подальших розрахунків — визначення інтегральної оцінки інноваційного клімату підприємств. Це означає, що всі “слабкі” сторони, які притаманні дослідженням, котрі ґрунтуються на анкетних опитуваннях — складність проведення, необхідність достатньої бази спостережень (вибірки), висока ймовірність необ'єктивності відповідей респондентів та “буквальність” (дуалістичність) їх оцінок, — “автоматично переносяться” в дану методику [36, 40, 137, 141];

2. Використання методики експертних оцінок в процесі обробки результатів анкетування. Залучення експертів, з метою визначення узагальненої оцінки певного об'єкту, процесу або явища, не можна трактувати однозначно як “слабка” або “сильна” сторона певної методики проведення досліджень: це суттєво залежить від комбінації інших чинників, які, фактично, детермінують організацію роботи всієї експертної групи. Логічно припустити, що у випадку наявності одночасно кількох “несприятливих” факторів використання експертних оцінок може вважатись “слабкою” стороною даної методики. Це означає, що такі “несприятливі” фактори, як низький рівень організації роботи експертної групи, невідповідність фахової кваліфікації (спеціалізації на певній проблематиці) її учасників, а також суб'єктивізм та психологічна сумісність (несумісність) експертів, можуть суттєво вплинути на результати досліджень [42, 99, 135];

3. Абстрагованість експертних оцінок (“відірваність” експертів від безпосереднього об'єкта дослідження). При обробці результатів проведеного анкетування дана методика передбачає формування класифікаційної диференціації можливих відповідей анкети на основі їх експертних оцінок. Таким чином, експертам, в даному випадку, не доводиться безпосередньо працювати з об'єктом дослідження. Їх завдання зводиться лише до визначення вагомості (важливості) кожної з можливих відповідей, передбачених анкетною, на те чи інше питання, а також ранжування самих питань. Таким чином, абстрагованість експертів від об'єкта дослідження сприяє підвищенню об'єктивності їх оцінок, що, безумовно, є позитивним (“сильною” стороною даної методики). Однак така “відірваність” експертів від безпосереднього об'єкта дослідження унеможлиблює врахування ними “позитивних” або “негативних” імponderабелів — “якісних характеристик об'єкта, процесу або явища, які враховуються при прийнятті управлінського рішення, однак не можуть бути кількісно описані” [100, с. 30];

4. Неможливість застосування даної методики для одного підприємства. Методика розрахунку інтегральної оцінки інноваційного клімату підприємства передбачає використання цілого ряду методів та прийомів кваліметричного аналізу. Це означає, що розраховане значення такого показника не може вважатись як абсолютна величина, оскільки не визначена шкала оцінювання. Інформативність інтегральної оцінки інноваційного клімату визначеного суб'єкта господарювання з'являється лише у випадку наявності су-

купності аналогічних показників, які розраховані для певної вибірки підприємств згідно з даною методикою. Диференціація їх значень та величин середньоквадратичних відхилень формує відносну шкалу оцінювання і тим самим забезпечує інформативність кожного окремого показника інноваційного клімату суб'єкта господарювання. Очевидно, що така оцінка є актуальною виключно в межах даної вибірки підприємств [33, 34].

5. *Неможливість виявлення факторів, що є визначальними у формуванні інноваційного клімату підприємства.* Використання вищеописаних методів, з метою визначення інтегральної оцінки інноваційного клімату підприємств регіону, не дозволило конкретизувати відповіді щодо тих факторів, котрі можуть вважатись визначальними у формуванні інноваційного клімату суб'єкта господарювання або при його оцінці.

Узагальнюючи вищенаведені зауваження, можна зробити проміжний висновок: оскільки більшість виявлених “слабких” сторін даної методики пов’язані з використанням тих прийомів та методів, які вважаються “класичними” в практиці проведення наукових досліджень, то очевидно, що і ті “механізми” зменшення впливу таких “слабких” місць, які використовуються в реальних дослідженнях, повинні бути дієвими і для запропонованої методики.

Таким чином можна стверджувати, що тільки одне питання (в контексті нівелювання впливу “слабких” сторін даної методики) — які саме фактори (більшою або меншою) мірою впливають на рівень сприятливості інноваційного клімату суб'єкта господарювання — залишається поки що без відповіді.

Слід зауважити, що спробою одержати відповідь на це питання, було проведення однофакторного дисперсійного аналізу розподілу середніх значень (в межах квадранта, який характеризується певним рівнем інноваційного клімату) показників фінансово-господарської діяльності підприємств (про це детально описано в підрозділі 3.2 даної роботи). Результати проведеного аналізу констатували наявність прямих причинно-наслідкових зв'язків між фінансовими показниками економічної діяльності суб'єкта господарювання та його рівнем інноваційного клімату, а також підтвердили абсолютну однонаправленість таких зв'язків. Однак виявити які саме фактори детермінують інноваційну активність підприємства, на даному етапі досліджень, та кож не вдалось.

Спробою ідентифікації факторів, які є визначальними у формуванні інноваційного клімату підприємства (а отже, їх можна вважати і регулюючими факторами), став наступний етап дослідження.

Таким чином, основним завданням даного етапу — *п'ятого етапу* запланованих досліджень — було визначення ознак, за якими проведення кластерного аналізу на основі даних анкетування призвело б до отримання результатів — групування підприємств у чотири кластери — тотожних результатам проведеного кваліметричного аналізу. З цієї метою основним критерієм у формуванні кластерів було вибрано принцип відповідності “кластер”≡“квадрант”, тобто результати групування одних і тих самих об'єктів, отримані шляхом проведення кваліметричного та кластерного аналізу, повинні бути максимально схожими. Це означає, що сукупність підприємств, які знаходяться в тому чи іншому квадранті (за результатами кваліметричного аналізу) повинна відповідати сукупності підприємств, які знаходяться в тому чи іншому кластері (за результатами проведення кластерного аналізу).

Слід зауважити, що формулювання такого твердження — “результати групування одних і тих самих об'єктів, отримані шляхом проведення кваліметричного та кластерного аналізу, повинні бути максимально схожими” — було зроблено на підставі основних правил силогізму [27, с. 524].

Силогізм (від грец. syllogismos) — “дедуктивний умовивід, в якому з двох засновків одержують зумовлений ними висновок” [31, с. 118]. Це твердження, у якому “два посилення, що зв'язують суб'єкти (підмети) і предикати (присудки), об'єднані загальним (середнім) терміном, що забезпечує “замикання” категорій (понять, термінів) у висновку. Посилення силогізму поділяються на *велике* (з якого береться предикат висновку) і *мале* (з якого береться суб'єкт висновку)” [29, с. 1218]. Тобто предикатом висновку виступає можливість ранжування (формування ієрархічної класифікації) сукупності об'єктів за визначеною результуючою ознакою, а суб'єктом висновку — метод (методологія) наукового дослідження сукупності об'єктів з метою їх ранжування (групування) за визначеною результуючою ознакою.

Очевидно, що в нашому випадку предикатом висновку виступає ранжування підприємств за рівнем їх інноваційного клімату, а суб'єкт висновку — ідентифікація (ієрархічна чотирьохрангова класифікація) підприємств за їх приналежністю до одного з чотирьох квадрантів, які характеризуються різним рівнем інноваційного клімату.

З метою вирішення окресленого завдання було розроблено програмний модуль обробки результатів кваліметричного та кластерного аналізу, структурна блок-схема якого представлена на рис. 3.8.

Даний програмний модуль складають кілька функціональних блоків та окремих модулів, призначення і функціонування яких доцільно розглянути детальніше.

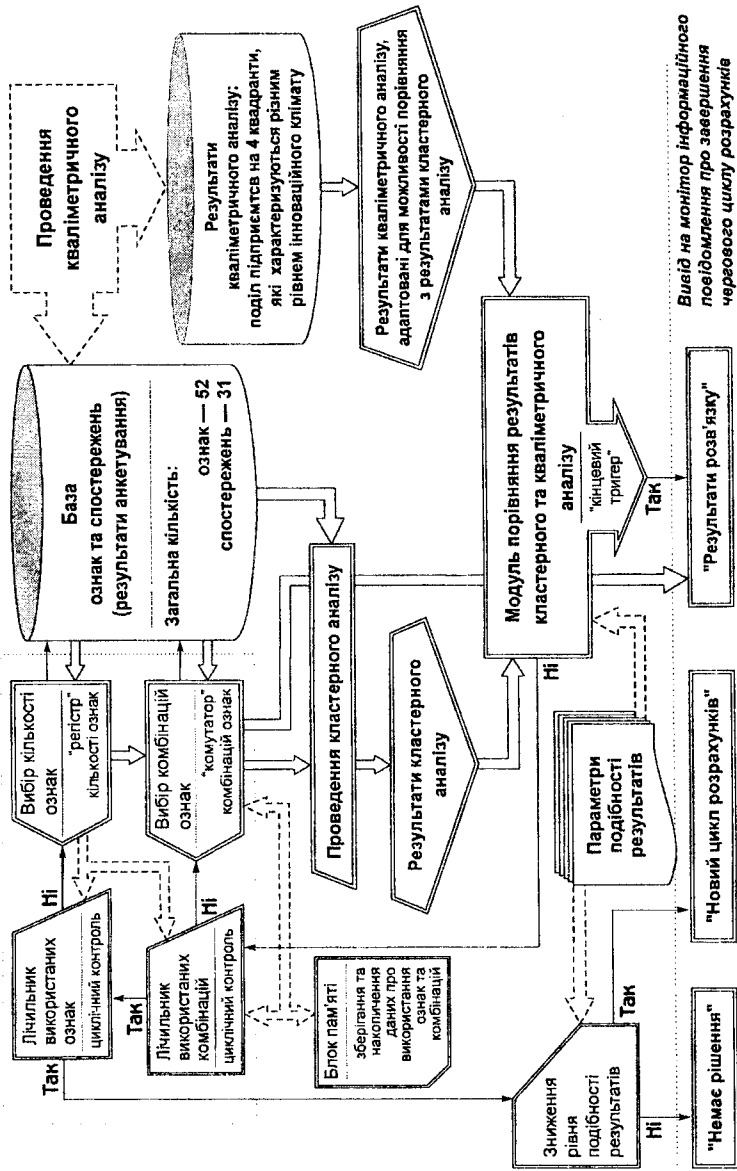
База ознак та спостережень. Даний блок складає база даних результатів проведеного анкетування. Слід зауважити, що з метою нівелювання впливу несуттєвих факторів деякі з питань (відповідей) анкети були вилучені, зокрема:

- питання (відповіді), які в контексті проведення кластерного аналізу є неінформативні;
- питання, на які всі респонденти (100%) відповіли однаково.

Крім того, відповіді анкети, які не можна однозначно трактувати “так” або “ні” (наприклад оцінка рівня технологій за 10-ти бальною шкалою), були трансформовані до дискретного формату 1 (“так”) або 0 (“ні”).

Результати кваліметричного аналізу, адаптовані для можливості порівняння з результатами кластерного аналізу. З метою оптимізації проведення окреслених досліджень було вибрано одномірний формат (тільки за однією ознакою) представлення даних кваліметричного аналізу. Тобто враховувалась лише приналежність підприємства до того чи іншого квадранта. Інші результати кваліметричного дослідження (числові значення інтегрального показника інноваційного клімату та коефіцієнта варіації) ігнорувались. (Слід зауважити, що попереднє сортування даних здійснювалось за двома ознаками: приналежність до певного квадранта — в порядку зростання нумерації квадрантів; сортування в межах квадранта — в порядку спадання величини інтегрального показника інноваційного клімату).

Вибір кількості ознак (“регістр” кількості ознак). Це модуль, який призначений для автоматичної зміни кількості ознак, за якими в подальшому проводитиметься кластерний аналіз в заданих користувачем межах. (В свою чергу, він є складовою модуля “двох-рангового лічильника-комутатора”). Визначення меж кількості ознак (n_{\min} — мінімально-можлива та n_{\max} — максимально-доцільна їх кількість) здійснюється за таким алгоритмом [180, с. 411]:



Вивід на монітор інформаційного повідомлення про завершення часового циклу розрахунку

Рис. 3.8. Алгоритм проведення обробки результатів кваліметричного та кластерного аналізу

$$n_{\min} = n - \text{мірна кластеризація} \quad (3.15)$$

$$n_{\max} = \frac{k \cdot m}{2 \cdot n_{\min} \cdot (k + m)}, \quad (3.16)$$

де n – *мірна кластеризація* — розмірність середовища проведення кластерного аналізу;

k — загальна кількість ознак (в даному випадку 52 ознаки);

m — загальна кількість спостережень (в даному випадку 31 спостереження).

Таким чином $n_{\min} = 2$, $n_{\max} = 5$.

Це означає, що мінімальна кількість ознак, за якими буде проводитись кластерний аналіз, дорівнює 2, а максимальна — 5.

Вибір комбінацій ознак (“комутатор” кількості ознак). Це модуль, який призначений для автоматичної зміни комбінацій ознак (з загальної кількості ознак, але в межах заданих “регістром” кількості ознак), за якими, в подальшому, проводитиметься кластерний аналіз. Загальна кількість комбінацій визначається за формулою [53, с. 30]:

$$k = \frac{m!}{(m - n)! \cdot n!}, \quad (3.17)$$

де m — загальна кількість ознак (в даному випадку 52 ознаки);

n — кількість ознак задана “регістром” кількості ознак.

Таким чином при $n = 2$, $k_2 = 1326$ можливих комбінацій;

$n = 3$, $k_3 = 22100$ можливих комбінацій;

$n = 4$, $k_4 = 270725$ можливих комбінацій;

$n = 5$, $k_5 = 2598960$ можливих комбінацій.

Лічильник використаних комбінацій. Це модуль, який призначений для контролю за процесом використання комбінацій, а також для управління іншими складовими загального програмного модуля. Очевидно, що у випадку невикористання всіх комбінацій — за інших незмінних умов — код циклічного контролю буде логічне “НІ”, що призведе до активізації модуля “комутатор комбінацій ознак”. У разі використання всіх комбінацій (код циклічного контролю — “ТАК”), відбудеться зміна стану іншого модуля — “лічильника використаних ознак”.

Лічильник використаних ознак. Це модуль, який призначений для контролю за процесом використання ознак, а також для управління іншими складовими програмного модуля. Очевидно, що у випадку використання ознак, загальна кількість яких складає менше 5 – за інших незмінних умов, – код циклічного контролю буде логічне “НІ”, що призведе до активізації модуля “вибір кількості ознак”, в результаті чого загальна кількість ознак зросте на 1. У разі досягнення максимальної межі кількості ознак (при $n_{max} = 5$ – код циклічного контролю буде логічне “ТАК”), відбудеться зміна стану іншого модуля – “зниження рівня подібності результатів”.

Зниження рівня подібності результатів. Даний блок призначений для контролю за дотриманням визначених умов подібності результатів проведеного кластерного аналізу результатам кваліметричного аналізу. Активізація даного блоку означає, що результати кластерного аналізу, який був проведений окремо для кожного випадку, (кількість випадків визначалась комбінацією $n_{min} = 2, n_{max} = 5$ з 52 ознак), не відповідають – згідно з заданим критерієм подібності – результатам кваліметричного аналізу. Таким чином, можливість проведення подальших досліджень визначається можливістю регулювання (зниження) рівня подібності результатів. Очевидно, що в даному програмному модулі цю можливість забезпечує блок “параметри подібності результатів”.

Параметри подібності результатів. Даний блок призначений для:

- вибору та встановлення користувачем критерію (критеріїв) подібності результатів, тобто, які саме показники результатів проведеного кластерного та кваліметричного аналізу слід порівнювати між собою;
- вибору та встановлення користувачем мінімальної та максимальної межі подібності результатів, тобто, наскільки результати проведеного кластерного та кваліметричного аналізу можуть відрізнятися між собою за параметром, котрий є критерієм подібності;
- узгодження (синхронності) роботи блоку “зниження рівня подібності результатів” та “модуля порівняння результатів кластерного та кваліметричного аналізу”;
- оперативного контролю за рівнем точності розрахунків.

Оскільки, з метою оптимізації проведення окреслених досліджень було вибрано одномірний формат, то критерієм подібності могла виступати лише одна ознака – приналежність підприємства

до того чи іншого кластеру (квадранта) — якою, власне, і були представлені результати кваліметричного аналізу (про це зазначалось вище).

Визначення максимальної та мінімальної межі подібності зводиться до розрахунку допустимої кількості тих підприємств, які за результатами кваліметричного та кластерного аналізу будуть згруповані до різних сукупностей, тобто порушуватимуть тотожність “квадрант”=“кластер”. Такий розрахунок здійснюється за формулою [180, 421]:

$$\lim_{\max(\min)} = n(\%) \cdot m \cdot k, \quad (3.18)$$

де $n(\%)$ — допустиме відхилення результатів (задається користувачем для максимальної та мінімальної межі подібності: в даному випадку $n_{\max} = 0\%$, $n_{\min} = 10\%$);

m — кількість спостережень (в даному випадку 31 спостереження);

k — кількість кластерів (в даному випадку 4 кластери).

Таким чином $\lim_{\max} = 0$, $\lim_{\min} = 12$.

Це означає, що максимальна межа подібності передбачає абсолютне виконання тотожності “квадрант”=“кластер”, а мінімальна — допускає її відхилення за 12 спостереженнями (12 підприємствами).

У випадку можливості зниження рівня подібності результатів ($\lim_{n\text{-го циклу}} < \lim_{\min}$) на екран монітора виводиться повідомлення “новий цикл розрахунків”. Це означає, що рівень подібності результатів кластерного та кваліметричного аналізу наступного циклу розрахунків буде на 1 нижчий від попереднього.

Поява на екрані монітора повідомлення “немає рішення” означає, що останній цикл розрахунків, який здійснювався за умови мінімального рівня подібності результатів ($\lim_{n\text{-го циклу}} = \lim_{\min}$), не виявив ознак (з усіх можливих комбінацій $2 \leq n \leq 5$, з 52 ознак), за якими результати проведеного кластерного аналізу могли б вважатись тотожними результатам кваліметричного аналізу.

Модуль порівняння результатів кластерного та кваліметричного аналізу (“кінцевий тригер”). Він призначений для завершення одного повного циклу розрахунків, які здійснюються загальним програмним модулем, і формування однозначної відповіді щодо подібності результатів кластерного та кваліметричного аналізу. У випадку формування позитивної відповіді (логічне “ТАК”) вважається, що окреслене завдання виконано. Тобто ознаки, за якими прове-

дення кластерного аналізу формує сукупності підприємств, які є тотожними їх групуванню згідно кваліметричного аналізу, вважаються визначеними. При цьому на екран монітора виводиться інформація про код кожної з визначених ознак — “результати розв’язку”. У разі формування “кінцевим тригером” логічного “НІ”, відбувається активізація модуля “лічильник використаних комбінацій”, що призводить до автоматичної зміни комбінацій ознак та “ініціювання” нового циклу розрахунків.

Блок пам’яті (зберігання та накопичення даних про використання ознак та комбінацій). Він призначений для можливості оперативного управління загальним програмним модулем. У випадку зупинки чергового циклу розрахунків (це може бути зумовлено вивантаженням основної прикладної програми, перевантаженням операційної системи, вимкненням ПК тощо) його продовження відбудеться з тієї операції, на якій цикл розрахунків було зупинено.

Результати кластерного аналізу. Даний модуль призначений для адаптації результатів кластерного аналізу до формату (одномірний), прийнятого для можливості їх обробки “кінцевим тригером”. При цьому, як зазначалось вище, враховувалась лише одна ознака: приналежність підприємства до того чи іншого кластеру. Інші результати кластерного аналізу (міжгрупова відстань, *F*-критерій, рівень *p*-значимості тощо) ігнорувалось.

Проведення кластерного аналізу. Даний модуль забезпечує можливість проведення кластерного аналізу, метою якого є групування підприємств, керівники яких взяли участь в анкетуванні, на чотири кластери за ознаками схожості рівня інноваційного клімату (умов, які визначають інноваційний клімат).

Оскільки, саме результати цього аналізу повинні стати остаточною відповіддю окреслених досліджень, видається за доцільне більш детально описати метод кластерного аналізу та його методологію.

Кластерний аналіз — це сукупність математичних методів, призначених для формування відносно “віддалених” один від одного груп “близьких” між собою об’єктів на основі даних про відстані (міри близькості) або зв’язки між ними [30]. Основними інструментами кластерного аналізу виступають “об’єкт” — елемент або одиниця вибірки спостережень та “ознака” — визначена властивість об’єкту, яка може бути величиною як кількісною — “ранговою” або “шкальною”, — так і якісною — “номінальною” [120].

Проведення кластерного аналізу передбачає “формування матриці “об’єкт – ознака” (або “об’єкт – властивість”), яка включає в себе значення ознак, котрі характеризують вибірку спостережень що досліджується” [100, с. 130]:

- кожне спостереження представлено в матриці окремим рядком, у якому записані значення ознак, які використовуються в процесі проведення кластеризації;
- окрема ознака в такій матриці буде представлена стовпчиком значень цієї ознаки по всіх об’єктах вибірки.

Очевидно, що при проведенні кластерного аналізу результатів анкетних опитувань, “об’єктом” виступають усі підприємства, керівники яких взяли участь в анкетуванні (загальна кількість 31), “ознакою” — їх відповіді на питання анкети (загальна кількість 52). Вибір ознак, за якими проводитиметься кластерний аналіз — *скільки та які саме*, — здійснюється за допомогою окремих модулів “вибір кількості ознак” ($n_{\min} = 2$, $n_{\max} = 5$) та “вибір комбінацій ознак” (кількість можливих комбінацій $2 \leq n \leq 5$, з 52 ознак) на основі загальної кількості ознак (52).

Таким чином, матриця “об’єкт – ознака” має розмірність 31x52 і представлена в додатку Д. (Слід зауважити: при виборі методів статистичної обробки даних з метою їх кластеризації було враховано рекомендації В.П. Леонова, П.В. Іжевського [115, 116] та Д.С. Сільвестрова [153]).

Вибір програмного забезпечення для проведення кластерного аналізу здійснювався за такими критеріями:

- можливість кластеризації даних на основі методу *k*-середніх (оскільки кількість кластерів при проведенні даного дослідження є заздалегідь заданою (4), кластерний аналіз повинен проводитись методом *k*-середніх [58, с. 403]);
- можливість імпорту (експорту) даних з документів (в документи) програм *Microsoft Excel* та *Microsoft Access*. (Це означає, що вибрана програма повинна підтримувати технологію *OLE (Object Linking & Embedding* — “об’єкт зв’язаний або інтегрований”) та протокол обміну даними *DDE (Dynamic Data Embedding* — “динамічний обмін даними”));
- можливість консолідації даних з програмами СУБД на основі драйверів *ODBC (Open Data Base Connectivity* — “відкрита архітектура баз даних”);
- можливість створення “макросів” (невеликих програмних модулів, які зберігаються у файлі документу);

-- можливість використання мови програмування VBA (*Visual Basic for Application* – “об’єктно-орієнтована мова програмування”).

Таким чином, для проведення кластерного аналізу було вибрано програму *Statistica 6.0* (розробка *StatSoft, Inc*), яка відповідає усім зазначеним вимогам.

Результати розрахунків (вони представлені в дод. Е, табл. 3.8 та на рис. 3.9) виявили чотири ознаки, проведення кластерного аналізу за якими формує такі сукупності підприємств, які найбільш точно відповідають сукупностям підприємств, утворених в результаті проведення кваліметричного аналізу:

1. Наявність на підприємстві *спеціалізованих підрозділів, у функції яких входить впровадження нововведень*;
2. Наявність *корпоративної (локальної) комп’ютерної мережі*;
3. Використання суб’єктом господарювання в своїй діяльності *інформаційних систем управління проектами*;
4. Вибір та реалізація *“наступальної” стратегії інноваційного розвитку підприємства в найближчому майбутньому*.

Оскільки, проведені дослідження не ідентифікували “абсолютної” тотожності між групуванням підприємств у кластери (за методикою проведення кластерного аналізу) та квадранти (за методикою проведення кваліметричного аналізу), необхідно провести оцінку – кількісну та якісну – виявлених розбіжностей.

Кількісний аналіз виявлених відмінностей передбачає розрахунок величини рівня відхилення отриманих результатів від рівня “абсолютної” тотожності. Такий розрахунок здійснюється за формулою [180, с. 511]:

$$n(\%) = \frac{N_{\text{var}}}{m \cdot k} \cdot 100\%, \quad (3.19)$$

де m – кількість спостережень (в даному випадку 31 спостереження);

k – кількість кластерів (в даному випадку 4 кластери).

N_{var} – кількість відхилень результатів (в даному випадку $N_x = 8$).

Таким чином $n(\%)_x = 6,45\%$, що значно менше допустимого мінімального рівня тотожності – $n_{\text{min}}(\%) = 10\%$.

Таблиця 3.8

Результати проведення кластерного аналізу розподілу 31 підприємства Івано-Франківської області

Назва підприємства		Результати кваліметричного аналізу				Результати кластерного аналізу											
		Код підприємства	№ квадранта	Код підприємства	Код підприємства	Виявлені ознаки						CASE NO	№ CLUSTER	№ квадранта	DISTANCE ("дистанція Манклетен")		
						SPVN	L_CAN	IS_PP	SIR_N	6	7					8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
22	BAT "Ю арматурний завод"	K_1	1	C_1	0	0	0	0	2	2	1	0,3606					
3	BAT "Надвірнянський лісокомбінат"	K_2	1	C_2	1	1	0	1	1	4	2	0,3682					
8	BAT "Ю цемент"	K_3	2	C_3	1	0	0	1	6	4	2	0,3154					
14	BAT "Пресмаш"	K_4	2	C_4	1	1	0	1	7	4	2	0,4257					
2	BAT "Нафтохімік Прикарпаття"	K_5	2	C_5	1	0	1	1	4	4	2	0,3077					
1	BAT "Нафтовик"	K_6	2	C_6	1	1	0	1	3	4	2	0,2997					
30	BAT "Крона"	K_7	2	C_7	0	0	0	0	11	1	4	0,3120					
27	BAT "Полімер"	K_8	2	C_8	1	0	0	0	10	2	1	0,3663					
19	BAT "Промприлад"	K_9	2	C_9	1	1	0	1	8	4	2	0,3903					
5	BAT "Коломийський завод КРП"	K_10	2	C_10	1	1	0	1	5	4	2	0,3229					
26	BAT "Ю шиноремонтний завод"	K_11	2	C_11	1	1	1	1	9	4	2	0,3778					
7	BAT "Живеця"	K_12	3	C_12	1	0	0	0	13	2	1	0,3606					
25	BAT "Плай"	K_13	3	C_13	0	0	0	0	19	1	4	0,3060					
10	BAT "Калузьке АТП"	K_14	3	C_14	1	0	0	0	15	3	3	0,3606					

Продовження табл. 3.8

1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15
4	ВАТ "Агронафтогазсервіс"	К_15	3	С_15	1	0	0	0	12	3	3	0,4040
18	ВАТ ВТШП "Галичина"	К_16	3	С_16	1	0	0	0	18	3	3	0,3445
17	ВАТ "Полонина"	К_17	3	С_17	0	1	0	0	17	3	3	0,3016
31	ВАТ "Ю лісокомбінат"	К_18	3	С_18	0	0	0	0	20	2	1	0,3557
12	ВАТ "Капуський завод будівельних машин"	К_19	3	С_19	1	0	0	0	16	3	3	0,2489
9	ВАТ "Тисменицягаз"	К_20	3	С_20	0	0	0	0	14	3	3	0,2357
11	ВАТ "Карпатнафтобуд"	К_21	4	С_21	0	0	0	0	22	2	1	0,3194
20	ВАТ "Металопласт"	К_22	4	С_22	0	0	0	0	26	1	4	0,3086
6	ВАТ "Дітяківц"	К_23	4	С_23	0	0	0	0	21	1	4	0,3169
21	ВАТ "Ю меблева фабрика"	К_24	4	С_24	0	0	0	1	27	2	1	0,3654
28	ВАТ "Родон"	К_25	4	С_25	0	0	0	0	30	1	4	0,3885
23	ВАТ "ВТКФ" Ласощ"	К_26	4	С_26	0	0	0	0	28	1	4	0,3221
16	ВАТ "Прикарпаттяобленерго"	К_27	4	С_27	0	0	0	0	25	1	4	0,3581
13	ВАТ "Шкіряник"	К_28	4	С_28	0	0	0	0	23	1	4	0,3799
29	ВАТ "Елком"	К_29	4	С_29	0	0	0	0	31	1	4	0,3016
24	ВАТ "Івано-Франківськгаз"	К_30	4	С_30	0	0	0	0	29	1	4	0,3222
15	ВАТ "Ю Головопостач"	К_31	4	С_31	0	0	0	0	24	1	4	0,3457

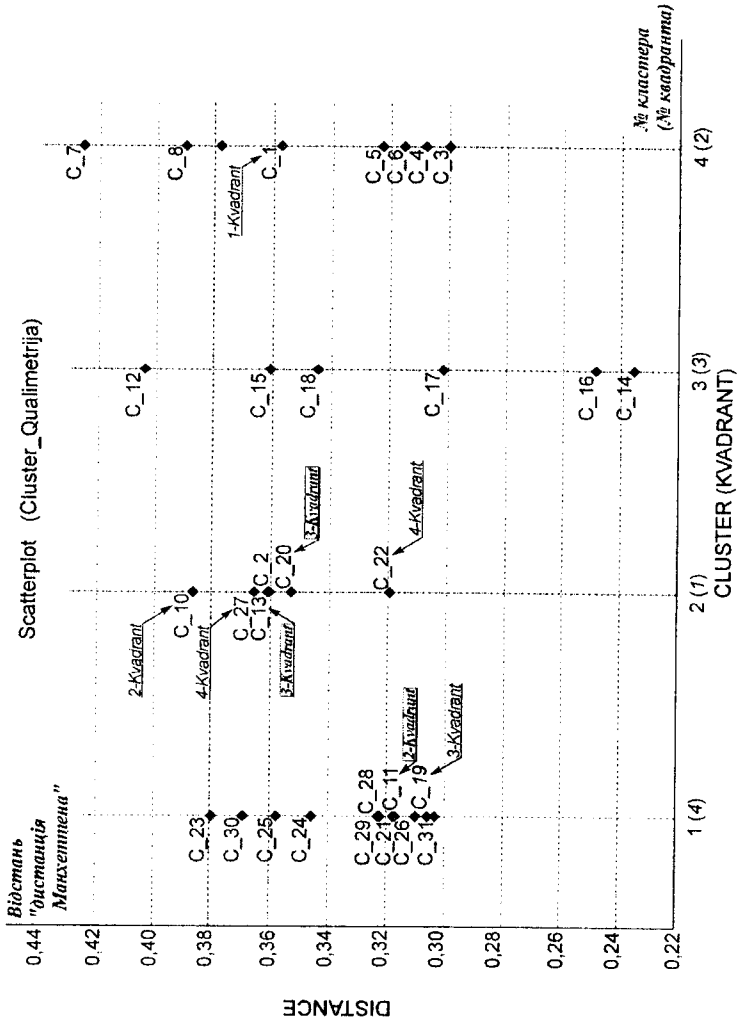


Рис. 3.9. Порівняння результатів кластерного та кваліметричного аналізу розподілу підприємств за інтегральною оцінкою їх інноваційного клімату.

Якісний аналіз розбіжностей результатів кваліметричного та кластерного аналізу здійснюється шляхом порівняння значень величини інтегрального показника інноваційного клімату суб'єкта господарювання та його коефіцієнта варіації з *середніми значеннями* цих показників (*середні значення* цих показників виступали основним критерієм поділу на квадранти – *граничними значеннями* – при проведенні кваліметричного аналізу).

Необхідні дані для проведення якісної оцінки розбіжностей результатів аналізу наведено в табл. 3.9.

Дані табл. 3.9 дозволяють ідентифіковані розбіжності класифікувати за рівнем значимості:

1. Розбіжності за 1-им параметром (критерієм):

- 1.1. Відхилення до 10%. Спостерігається 2 випадки: ВАТ “Івано-Франківський арматурний завод” (відхилення граничного значення коефіцієнта варіації $\delta K_{VAR} = 0,043$) та ВАТ “Металопласт” (відхилення граничного значення інтегрального показника інноваційного клімату $\delta K_{IK} = 0,060$);
- 1.2. Відхилення до 20%. Спостерігається 2 випадки: ВАТ “Коломийський завод КРП” ($\delta K_{IK} = 0,111$) та ВАТ “Калуський завод будівельних машин” ($\delta K_{VAR} = 0,137$);
- 1.3. Відхилення понад 20%. Спостерігається 1 випадок: ВАТ “Прикарпаття-обленерго” ($\delta K_{IK} = 0,242$);

2. Розбіжності за 2-ма параметрами (критеріями):

- 2.1. Відхилення до 10%. Спостерігається 2 випадки: ВАТ “Івано-Франківський шиноремонтний завод” ($\delta K_{VAR} = 0,034$; $\delta K_{IK} = 0,048$) та ВАТ “Плаї” ($\delta K_{VAR} = 0,011$; $\delta K_{IK} = 0,079$);
- 2.2. Відхилення понад 20%. Спостерігається 1 випадок: ВАТ “Тисменицягаз” ($\delta K_{VAR} = 0,26$; $\delta K_{IK} = 0,478$).

Таким чином, проведення кількісного та якісного аналізу встановило лише один випадок значимої розбіжності між результатами кваліметричного та кластерного аналізу. (Слід зауважити, що проведення якісного порівняльного аналізу за критерієм характеристики інноваційного клімату квадранта виявило також лише один випадок значимої розбіжності: ВАТ “Івано-Франківський шиноремонтний завод” – за результатами кваліметричного аналізу належить до 2 квадранта, інноваційний клімат якого класифікується як “*особливо сприятливий*”, а за результатами кластерного аналізу – до 4 квадранта, інноваційний клімат якого класифікується як “*особливо несприятливий*”).

Порівняння значень показників кваліметричного аналізу підприємств, які складають розбіжність між результатами кластерного та кваліметричного аналізу

№ п/п	Назва підприємства	Результати кваліметричного аналізу			Результати кластерного аналізу			Відносне відхилення від граничного значення	
		При належності до квадранту	Інтервальна оцінка інноваційного клімату, K_{κ}	Коефіцієнт варіації, K_{var}	При належності до квадранту (кластеру)	Граничне значення інтегральної оцінки інноваційного клімату	Граничне значення коефіцієнта варіації	Інтегральні оцінки інноваційного клімату, OK_{κ}	Коефіцієнта варіації, OK_{var}
1	ВАТ "Івано-Франківський арматурний завод"	K_1	1,826	0,457	K_2 (C_4)	>1,066	<0,438	—	-0,043
2	ВАТ "Коломийський завод КРГ"	K_2	1,185	0,264	K_3 (C_2)	<1,066	<0,438	-0,112	—
3	ВАТ "Івано-Франківський шинремонтний завод"	K_2	1,117	0,423	K_4 (C_1)	<1,066	>0,438	-0,048	0,034
4	ВАТ "Плай"	K_3	0,982	0,433	K_1 (C_2)	>1,066	>0,438	0,079	0,011
5	ВАТ "Калузький завод будівельних машин"	K_3	0,561	0,378	K_4 (C_1)	<1,066	>0,438	—	0,137
6	ВАТ "Тисменицягаз"	K_3	0,556	0,324	K_1 (C_2)	>1,066	>0,438	0,478	0,260
7	ВАТ "Металлопласт"	K_4	1,002	0,457	K_1 (C_2)	>1,066	>0,438	0,060	—
8	ВАТ "Прикарпаттяобленерго"	K_4	0,808	0,477	K_1 (C_2)	>1,066	>0,438	0,242	—

Це означає, що результати проведеної кластеризації сукупності інноваційноактивних підприємств за чотирма ознаками (— наявність на підприємстві спеціалізованих підрозділів у функції яких входить впровадження нововведень; — наявність локальної (корпоративної) комп'ютерної мережі; — використання суб'єктом господарювання в своїй діяльності інформаційних систем управління проектами; — вибір та реалізація “наступальної” стратегії інноваційного розвитку підприємства в найближчому майбутньому) відповідають результатам кваліметричного аналізу.

Таким чином, на основі порівняння результатів кваліметричного та кластерного аналізу, можна зробити узагальнюючі висновки:

1. Принцип формування кластерів відображає зміст (суть) класифікації підприємств за критерієм “рівень інноваційного клімату”:

4-ий кластер: представлений суб'єктами господарювання, рівень інноваційного клімату яких характеризується як “особливо сприятливий” (за результатами кваліметричного аналізу — 2-ий квадрант: значення інтегрального показника інноваційного клімату та рівень “збалансованості” його складових є найвищими);

3-ій кластер: до нього увійшли підприємства, рівень інноваційного клімату яких характеризується як “сприятливий” (за результатами кваліметричного аналізу — 3-ій квадрант. Він характеризується “збалансованістю” складових інноваційного клімату які, однак, в цілому формують невисокий рівень інтегрального показника інноваційного клімату суб'єкта господарювання);

2-ий кластер: “увібрав” в себе підприємства, рівень інноваційного клімату яких характеризується як “несприятливий” (за результатами кваліметричного аналізу — 1-ий квадрант. Низький рівень узгодженості складових інтегрального показника інноваційного клімату суб'єкта господарювання забезпечує все ж достатньо високий рівень його загального значення);

1-ий кластер: представлений підприємствами, рівень інноваційного клімату яких характеризується як “особливо несприятливий” (за результатами кваліметричного аналізу — 4-ий квадрант. Значення інтегрального показника інноваційного клімату та рівень “збалансованості” його складових є найнижчими).

2. Результати кластерного аналізу більш наочно представляють ієрархічну класифікацію рівнів інноваційного клімату: від “особливо несприятливого” (1-ий кластер) до “особливо сприятливого” (4-ий кластер).

3. Проведена кількісна та якісна оцінка виявлених відмінностей між групами підприємств, сформованими в результаті проведення кваліметричного та кластерного аналізу, встановила, що така розбіжність не є значимою (в одному випадку (ВАТ “Тисмениця-газ”), виявлені відхилення — $\delta K_{VAR} = 0,26$; $\delta K_{IK} = 0,478$ — є суттєвими, однак при цьому відмінність між квадрантами не є “крайньою” (“сприятливий клімат” (квадрант 3) за результатами кваліметричного аналізу та “несприятливий клімат” (квадрант 1) за результатами кластерного аналізу); в іншому випадку (ВАТ “Івано-Франківський шиноремонтний завод”) виявлені відхилення — $\delta K_{VAR} = 0,034$; $\delta K_{IK} = 0,048$ — є несуттєвими, однак при цьому відмінність між квадрантами є “крайньою” (“особливо сприятливий клімат” (квадрант 2) за результатами кваліметричного аналізу та “особливо несприятливий клімат” (квадрант 4) за результатами кластерного аналізу);

4. Виконання тотожності “квадрант”≡“кластер” підтвердило правильність міркувань щодо можливості виявлення та ідентифікації тих ознак, які найбільшою мірою детермінують рівень інноваційного клімату підприємства (за величиною інтегрального показника інноваційного клімату та “розбалансованості” його складових). Це означає, що виявлені в такий спосіб ознаки є не тільки *визначальними* у формуванні інноваційного клімату суб’єктів господарювання, але й факторами, за допомогою яких можна *регулювати* процес формування сприятливого інноваційного клімату підприємства.

Таким чином, виявлені ознаки, в результаті проведення кваліметричного та кластерного аналізу, пропонується розглядати як регулюючі фактори формування інноваційного клімату підприємств.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження дозволяють зробити так узагальнення:

1. Визначальним фактором сталого розвитку економічної системи в сучасних умовах є її інноваційна спрямованість, основними характеристиками якої виступають:

- *системність* — (головна ознака інноваційної спрямованості економіки) — ступінь (рівень) організованості процесів генерування, продукування та впровадження інновацій;
- *масштабність* — (кількісний критерій) — кількість інновацій (нововведень), які генеруються, продукуються та впроваджуються підприємствами;
- *динаміка* — (якісний критерій) — швидкість перебігу процесів інноваційної діяльності (скорочення тривалості кожної з фаз інноваційного процесу);
- *рівень* — (якісний критерій) — глибинність інновацій (“рівень інноваційності інновацій”): позитивний непрямий ефект (включно з позитивними екстерналіями) для зовнішніх суб’єктів господарювання від продукування та впровадження інновацій підприємством;

2. Необхідною та достатньою умовою забезпечення вираженої інноваційної спрямованості економіки є наявність ефективно функціонуючої Національної Системи Інновацій (НСІ) — сукупності інституцій, інтерактивна діяльність яких обумовлює генерування, продукування, поширення і розвиток інновацій в межах держави. Специфічними особливостями НСІ виступають:

- *інституції НСІ* — домінуючі та стабільні закономірності суспільної поведінки, що проявляються (або втілені) в організаціях, юридичних нормах, неформальних стереотипах мислення і культурних традиціях;
- *інтерактивна діяльність* — це така діяльність різноманітних інституцій в результаті якої технологічний розвиток розглядається не як послідовність односторонньо-спрямованих причинно-наслідкових зв’язків, які ведуть від НДДКР до інновацій, а як процес взаємодії та зворотних зв’язків між усім комплексом економічних, соціальних, політичних, організаційних та інших факторів, що визначають створення інновацій;

3. Створення цілісної, дієвої та ефективної НСІ України на даному етапі розвитку вітчизняної економіки є маловірогідним. Тому сьогодні основним пріоритетом внутрішньої економічної політики держави повинні стати розробка та реалізація комплексу організаційно-економічних заходів, спрямованих на забезпечення передумов для створення і становлення української системи інновацій:

- *формування сприятливого інноваційного макроклімату* — це одночасне зростання попиту на інновації (схильність економіки і суспільства до інновацій) та їх пропозиції (наявність об'єктивних передумов для створення і продукування інновацій). Реалізація даного завдання полягає у трансформації традиційної стратегії прямих технологій у стратегію створення передумов для активізації інноваційних процесів у суспільстві;
- *формування сприятливого інноваційного мікроклімату* — це одночасне зростання креативних можливостей суб'єкта господарювання і його готовності їх реалізувати. Екзогенним фактором здійснення окресленого завдання виступає рівень інноваційного макроклімату. Ендогенний фактор — використання новітніх форм управління, які, власне, і забезпечують формування сприятливого інноваційного клімату на підприємстві;
- *підвищення ефективності взаємодії інноваційних макро- та мікрорівнів* — це збільшення (розширення) взаємовпливів:
 - інноваційного макроклімату на мікроклімат — шляхом поліпшення “початкових умов” формування інноваційного клімату підприємства і збільшення кількості позитивних екзогенних, для нього, факторів;
 - інноваційного мікроклімату на макроклімат — через продукування таких “нових продуктів”, рівень інноваційності яких створює певний інноваційний тиск на загальну та економічну (ділову) активність суспільства;

4. Результати дослідження інноваційної активності промислових підприємств Івано-Франківської області (на основі даних офіційних статистичних довідників за період 2000 - 2004 рр.), які проводились з урахуванням таких особливостей, як: напрямки впроваджених інновацій, види промислової діяльності, форми власності господарюючих суб'єктів, чисельність працюючого персоналу підприємств — свідчать про погіршення ситуації у цій сфері. Особливу увагу привертає той факт, що зниження активності інноваційної діяльності суб'єктів господарювання набуло ознак системності, а тому позитивні зміни у сфері інновацій можливі лише за умови

першочергової активізації тих факторів, котрі є визначальними у формуванні сприятливого інноваційного клімату підприємств;

5. Проведене анкетне опитування керівників інноваційноактивних підприємств Івано-Франківської області (лютий-травень 2005 р.) виявило такі тенденції: виражена однотайність позицій керівників щодо основних причин, які перешкоджають активізації інноваційної діяльності; низька якість впроваджених нововведень (низький рівень інноваційності інновацій), однак позитивний прогноз її зміни; відсутність новітніх форм навчання персоналу; нерозвиненість “проблемно-орієнтованих зв’язків” між суб’єктами господарювання та науковими установами; поєднання задовільної кількісної оцінки (рівень комунікаційних можливостей) та незадовільної якісної оцінки (використання інформаційних систем управління) ефективності комп’ютеризації підприємств; позитивний прогноз змін у структурі джерел фінансування нововведень; негативна оцінка якісних характеристик активної частини технічного парку обладнання; високий рівень “скептицизму” стосовно дієвості інструментів маркетингу; несформованість вітчизняного ринку інновацій. Аналіз отриманих результатів засвідчив наявність об’єктивних передумов для можливості позитивних змін у сфері інноваційної діяльності суб’єктів господарювання;

6. Узагальнення результатів дослідження впливу податкового навантаження на інноваційну активність підприємств спростувало твердження про те, що основною причиною стримування інноваційної діяльності вітчизняних підприємств є високий рівень їх податкового навантаження. При цьому його значення відповідає рівню, який є характерним для країн з “західноєвропейською фінансовою моделлю” і значно нижчий, ніж в країнах з “скандинавською моделлю” ринкової економіки;

7. Запропонована методика визначення регулюючих факторів формування інноваційного клімату підприємств дозволяє:

- проводити розрахунок інтегральної оцінки інноваційного клімату кожного підприємства досліджуваної вибірки;
- класифікувати тип інноваційного клімату на основі “величини” та “збалансованості” розрахованих значень його складових;
- здійснювати порівняльний аналіз суб’єктів господарювання досліджуваної вибірки, на основі класифікації типів інноваційного клімату, який враховує: безпосередньо — ефективність діяльності інших господарюючих суб’єктів; опосередковано — рівень інноваційного макроклімату;

- досліджувати зв'язки (взаємозв'язки) між рівнем інноваційного клімату підприємства та показниками його фінансово-господарської діяльності;
- виявляти статистично значимий розподіл фінансових коефіцієнтів суб'єктів господарювання, що характеризуються різним типом інноваційного клімату;
- ідентифікувати фактори, що є визначальними у формуванні інноваційного клімату підприємств.

Можливість ідентифікації визначальних факторів формування інноваційного клімату суб'єктів господарювання переводить їх у категорію регулюючих факторів. При цьому з'являється реальна перспектива:

- проведення попередньої оцінки інноваційного клімату підприємств — експрес-діагностика інноваційного клімату (з метою обґрунтування рішення про доцільність кредитування попередніх (підготовчих) етапів розробки інноваційного проекту);
- покращення інноваційного клімату суб'єкта господарювання — шляхом розробки і реалізації комплексної програми, спрямованої на активізацію визначальних (регулюючих) факторів;

8. Практичне застосування запропонованої методики (на основі даних 31 підприємства Івано-Франківської області) дозволило виявити 4 регулюючі (визначальні) фактори формування інноваційного клімату підприємств:

- наявність на підприємстві *спеціалізованих підрозділів, у функції яких входить впровадження нововведень*;
- наявність *корпоративної (локальної) комп'ютерної мережі*;
- використання суб'єктом господарювання в своїй діяльності *інформаційних систем управління проектами*;
- вибір та реалізація *"наступальної" стратегії інноваційного розвитку підприємства в найближчому майбутньому*;

9. Результати апробації методичних рекомендацій засвідчують можливість їх використання усіма суб'єктами, які беруть участь — безпосередньо або опосередковано — у процесі інноваційної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Конституція України
2. Закон України "Про інвестиційну діяльність" від 18.09.1991 р. Реєстр. №1560-ХІІ.
3. Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про інвестиційну діяльність" від 05.03.1998 р. Реєстр. №185/98-ВР.
4. Закон України "Про місцеве самоврядування" від 21.05.1997 р. Реєстр. №280-1997.
5. Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про місцеве самоврядування" від 06.09.2005 р. Реєстр. №2813-IV.
6. Закон України "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків" від 16.07.1999 р. Реєстр. №991-ХІV.
7. Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків" від 14.02.2006 р. Реєстр. №3516-ІІ.
8. Закон України "Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України" від 23.03.2000 р. Реєстр. №1602-ІІІ.
9. Закон України "Про державну програму заохочення іноземних інвестицій в Україні" від 17.12.1993 р. Реєстр. №3744-ХІІ.
10. Закон України "Про загальні засади створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон" від 13.10.1992 р. Реєстр. №2673-ХІІ.
11. Закон України "Про інноваційну діяльність" від 04.07.2002 р. Реєстр. №40-IV
12. Постанова Верховної Ради України "Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів" від 24.12.1999 р. Реєстр. №1359- ХІV.
13. Постанова Кабінету Міністрів України "Про заходи щодо реалізації Закону України "Про державну програму заохочення іноземних інвестицій в Україні" від 31.03.1994 р. Реєстр. №2031.
14. Рішення 12-ої сесії Івано-Франківської обласної ради від 14.09.2004 р. №449-12/2004 "Про програму розвитку промисловості області на 2004-2011 роки".
15. Розпорядження Івано-Франківської обласної державної адміністрації від 02.02.2005 р. №38 "Про підсумки виконання програми соціально-економічного та культурного розвитку і бюджету області на 2004 р. та напрями економічного та культурного розвитку області на 2005 р.

16. Розпорядження Івано-Франківської обласної державної адміністрації "Про створення бази даних наукових розробок" від 29.03.2004 р. №182.
17. Програма соціально-економічного розвитку Івано-Франківської області на 2004 рік // Вісник Івано-Франківської обласної ради та Івано-Франківської обласної державної адміністрації. — 2004. — №4. — С. 43 — 244.
18. Впровадження інноваційних заходів на підприємствах області у 1 кварталі 2003 року. Статистичний бюлетень №1. Івано-Франківське обласне управління статистики. — Івано-Франківськ, 2003. — 20 с.
19. Державний комітет статистики України. Виконання завдань програм та державного замовлення за пріоритетними напрямками інноваційної діяльності у 2004 році // Економіст. — 2005. — №3. — С. 17 — 23.
20. Державний комітет статистики України. Статистичний щорічник України за 2004 рік. За ред. О.Г. Осауленка. — К.: Консультант, 2005. — 591 с.
21. Наукова та інноваційна діяльність в області. Статистичний збірник. Головне управління статистики в Івано-Франківській області. — Івано-Франківськ, 2005. — 112 с.
22. Наукова та інноваційна діяльність в області. Статистичний збірник. Головне управління статистики в Івано-Франківській області. — Івано-Франківськ, 2004. — 60 с.
23. Наукова та інноваційна діяльність в області. Статистичний збірник. Івано-Франківське обласне управління статистики. — Івано-Франківськ, 2002. — 56 с.
24. Перспективи розвитку внутрішніх ринків та кредитна політика в Україні (спільне засідання клубу банкірів та інституту економічного прогнозування НАН України) // Економіка і прогнозування. — 2002. — №1. — С. 142 — 155.
25. Глоссарій. *Inventors* <http://www.inventors.ru/index.asp>
26. Глоссарій. Російська інвестиційно-обучаюча компанія "Mageric" <http://www.mageric.com.ua/glossary.php>
27. Морозов С.М., Шкаранута Л.М. Словник інішомовних слів. — К.: Наук. думка, 2000. — 680 с.
28. Непараметрический, кластерный и факторный анализ. — К.: ВЦПНТД, 1982. — 240 с.
29. Советский Энциклопедический Словарь / Научно-редакционный совет: А.М. Прохоров (пред.). — М.: "Советская Энциклопедия", 1981. — 1600 с.

30. *Статистический словарь*. — М.: *Финансы и статистика*, 1989. — 623 с.
31. *Українська Радянська Енциклопедія. Головна редакційна колегія (Гол. ред. Бажан М.П.). Головна редакція Української радянської енциклопедії*. — К.: *“Жовтень”*, 1963. — Т. 13. — 562 с.
32. *Аверкиев А.Б. Инновационная деятельность по созданию информационного пространства управления предприятием на основе реинжиниринга. Монография*. <http://www.cis2000.ru/sitemap.shtml>
33. *Азгальдов Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров (Основы квалиметрии)*. — М.: *“Экономика”*, 1982. — 184 с.
34. *Азгальдов Г.Г., Райхман Э.П. О квалиметрии*. — М.: *Изд-во стандартов*, 1972. — 172 с.
35. *Акофф Р. Планирование будущего корпорации*. — М.: *“Сирин”*, 2002. — 256 с.
36. *Андреенков В.Г., Маслова О.М. Методы анализа документов в социологических исследованиях*. — М.: *“Наука”*, 1985. — 292 с.
37. *Антонов В.Г. Эволюция организационных структур // Менеджмент в России и за рубежом*. — 2000. — №1. — С. 25 – 31.
38. *Бажал Ю.Л. Фінансове забезпечення інновацій // Фінанси України*. — 2004. — №4. — С. 142 – 144.
39. *Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник 4-е изд., доп. и перераб.* — М.: *Финансы и статистика*, 2002. — 416 с.
40. *Батыгин Г.С. Лекции по методологии социологических исследований*. — М.: *Аспект Пресс*, 1994. — 293 с.
41. *Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок*. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: *Статистика*, 1980. — 263 с.
42. *Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Экспертные оценки*. — М.: *Наука*, 1973. — 79 с.
43. *Беленький П.Ю., Гомольська Н.І. Ринкова інфраструктура в контексті конкурентоспроможності економіки // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Ринкова інфраструктура і зовнішньоекономічна діяльність. Випуск V*. — Львів, 1998. — С. 3 – 13.
44. *Бланк И.А. Концептуальные основы финансового менеджмента*. — К.: *Ника-Центр, Эльга*, 2003. — 448 с. (*“Энциклопедия финансового менеджера”*; Вып. 1).
45. *Бланк И.А. Управление финансовой стабилизацией предприятия*. — К.: *Ника-Центр, Эльга*, 2003. — 496 с. (*“Энциклопедия финансового менеджера”*; Вып. 4).

46. Бойко Є.І., Гречаник Б.В. Методичні рекомендації для дослідження регулюючих факторів формування інноваційного клімату підприємств. — Львів, Інститут регіональних досліджень НАН України; Івано-Франківськ, Західноукраїнський економіко-правничий університет, 2005. — 42 с.
47. Бойчук Р.М., Василюк О.М. Практика прогнозування податкових платежів на основі економетричних методів аналізу часових рядів // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Програмування і прогнозування соціально-економічного розвитку регіону (Збірник наукових праць). Вип. 4(LIV) / НАН України. Ін-т регіональних досліджень. Редкол.: відп. ред. акад. НАН України М.І. Долишній. — Львів, 2005. — С. 341 – 349.
48. Бойчук Р.М., Фролов О.В. Проблеми оцінки податкового навантаження підприємств та напрямки його застосування при оцінці ефективності інвестиційних процесів // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Програмування і прогнозування соціально-економічного розвитку регіону (Збірник наукових праць). Вип. 4(LIV) / НАН України. Ін-т регіональних досліджень. Редкол.: відп. ред. акад. НАН України М.І. Долишній. — Львів, 2005. — С. 406 – 414.
49. Боровиков В.П., Боровиков И.П. STATISTICA — статистический анализ и обработка данных в среде Windows. Изд. 2-е. — М.: “Филинь”, 1998. — С. 491 – 518.
50. Бородин А. Инновационный процесс: анализ в рамках теории информационной экономики. <http://ec.asu.ru/lib/pub/sborn/infec2003/ref.php>
51. Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики // Вопросы философии. — 2000. — №4. — С. 112 – 129.
52. Брунг М. Гиперконкуренция: характерные особенности, движущие силы и управление // Проблемы теории и практики управления. — 1998. — №3.
53. Бугір М.К. Математика для економістів: — К.: Видавничий центр “Академія”, 2003. — 520 с.
54. Буднікевич І.М., Школа І.М. Становлення регіонального ринку інновацій в Україні. — Чернівці, “Зелена Буковина”, 2002. — 200 с.
55. Бунчук М. “Национальные инновационные системы: основные понятия и приложения” Аналитический центр по научной и промышленной политике, 1999. <http://www.geocities.com/CollegePark/Lab/5590/nis.htm> // Инновации и венчурный бизнес. — 2001. — №3(58) <http://www.kcni.ru/irr/58-59/11.html>

56. Бутнік-Сіверський О., Красовська А. Теоретичні засади інтелектуальної інноваційної діяльності на підприємстві // *Економіка України*. — 2004. — №12. — С. 31 — 37.
57. Бюджетна політика у контексті стратегії соціально-економічного розвитку України: у 6 т. / *Ред.кол.: М.Я. Азаров та ін.* — К.: НДФІ, 2004. — Т. 3. Розвиток системи податків як основи зміцнення державних фінансів: Монографія / *М.Я. Азаров, Ф.О. Ярошенко, Т.І. Єфименко та ін.* — 308 с.
58. Бююль А., Цёфель П. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей: Пер. с нем. — СПб.: ООО "ДиаСофтЮП". 2002. — 608 с.
59. Васкевич Д. Стратегии клиент/сервер. Руководство по выживанию для специалистов по реорганизации бизнеса. Перевод с англ. — К.: "Диалектика", 1996. — 384 с.
60. Вилке Ю. Математико-статистические основы факторного анализа и возможности интерпретации результатов его применения. В кн.: *Математико-статистические методы исследования взаимосвязей в экономике*. — М.: Статистика, 1977. — 291 с.
61. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. 3-е Изд. — М.: "Гардарики" 2002. — 528 с.
62. Вишневський В.Л., Веткин А.С. Уход от уплаты налогов: теория и практика: Монография // *НАН України. Ін-т економіки промсти*. — Донецьк, 2003. — С. 65 — 66.
63. Вовканич С.Й. Соціогуманістичний контекст наукомісткої економіки інноваційного суспільства // *Економіка України*. — 2005. — №3. — С. 42 — 48.
64. Вовканич С.Й. Соціогуманістичний контекст наукомісткої економіки інноваційного суспільства // *Економіка України*. — 2005. — №2. — С. 53 — 58.
65. Волчков С.А. Мировые стандарты управления промышленным предприятием в информационных системах (ERP-системах). — Воронеж: Международная академия науки и практики организации производства // *Организатор производства*. — 1999. — №1. — С. 43.
66. Гарбар В.А. Сутність і основні методи інноваційної політики держави // *Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 15-16 квітня 2003 року*. — Чернівці: АНТ Лтд, 2003. — С. 227 — 230. — 472 с.
67. Гевць В.М. Характер перехідних процесів до економіки знань // *Економіка України*. — 2004. — №3. — С. 4 — 14.

68. Геець В.М. Ще раз про складові економічного піднесення в Україні // *Економіка України*. — 1998. — №11. — С. 17 – 29.
69. Головки М.В. Проекты ИС для крупных предприятий: от бесстемного управления к системам управления знаниями // *Директору информационной службы*. — 2000. — №4. — С. 2.
70. Гольдштейн Г.Я. Глобальный стратегический инновационный менеджмент. <http://www.aip.ru/books/m61/2.htm>
71. Гольдштейн Г.Я. Глобальный стратегический инновационный менеджмент (Рабочие материалы) <http://economics.com.ua/lib/download.php>
72. Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: основы теории и методологии инноватики. — Изд-во Таганрог: ТРТУ, 2004. — 88 с.
73. Гончарова Н.П. Концептуальные подходы к инновационному развитию промышленности. “Стратегія економічного розвитку України”. *Наук. зб. Вип. 7*. — К., КНЕУ, 2001, — С. 113 – 121.
74. Гохберг Л., Иванова Н. Подготовка управленческих кадров в сфере инновационного менеджмента // *Человек и труд*. — 2001. — № 5. — С. 25 – 32.
75. Гречаник Б.В. Екстерналії та захист від них в умовах впровадження інновацій // *Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ*. — Чернівці: АНТ Лтд, 2004. — Вип. IV. — С. 46 – 54.
76. Гречаник Б.В. Розділи 2.2 і 4.4 в монографії “Організаційно-економічне забезпечення інноваційного розвитку промисловості регіону” // *НАН України. Інститут регіональних досліджень. Ред. кол.: науковий редактор д.е.н., проф. Бойко Є.І.* — Львів, 2003. — 192 с. — С. 55 – 70; 171 – 176.
77. Гречаник Б.В. Інноваційний клімат підприємства: методика його оцінки // *Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Програмування і прогнозування соціально-економічного розвитку регіону (Збірник наукових праць)*. Вип. 4(LIV) / *НАН України. Ін-т регіональних досліджень. Редкол.: відп. ред. акад. - НАН України М.І. Долишній.* — Львів, 2005. — С. 201 – 213.
78. Гречаник В.П., Гречаник Б.В. Теоретичні основи і практика впровадження інновацій в Україні та її регіонах // *Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ: Вип. III. Економічні науки*. — Чернівці: АНТ Лтд, 2004. — С. 54 – 63.
79. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: *Навч. посібник*. — К.: КНЕУ, 2001. — 400 с.
80. Данилишин Б., Чижова В. Науково-інноваційне забезпечення сталого економічного розвитку України // *Економіка України*. — 2004. — №3. — С. 4 – 11.

81. Данилюк М.О., Петренко В.П., Никифорул В.Д., Штогрин В.В. Регуляторна політика і регуляторна реформа – важливі чинники стратегії інноваційного розвитку економіки регіонів і України // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 15-16 квітня 2003 року. – Чернівці: АНТ Лтд, 2003. – С. 222 – 225.
82. Демьохін В. Про інновації без овацій // Голос України. – 2004. – №20. – С. 10.
83. Добронравова И.С. Синергетика: становление нелинейного мышления <http://www.inventors.ru/index.asp>
84. Долишний М.И., Бойко Е.И., Петрович И.М. Социально-экономический потенциал региона. – К.: Наукова думка, 1985. – 215 с.
85. Долишний М.И. Актуальні завдання політики інвестиційно-інноваційного розвитку регіонів // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ: Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції 13-14 травня 2004 року. – Вип. - I. Економічні науки. Ч. 1 – Чернівці: АНТ Лтд, 2004. – С. 94 – 100.
86. Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі: новаторство і підприємництво. Пер. з англ. – К.: Україна, 1994. – 319 с.
87. Друкер Питер Ф. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. – М.: ВСИ, 1992. – 351 с.
88. Евстигнеева Л., Евстигнеев Р. Второе дыхание теории конвергенции http://www.rusnet.ru/biblio/archive/evstigneev_teorkonvergen.htm
89. Егорова Е.Н., Петров Ю.А. Оценка полной ставки налогообложения добавленной стоимости в России и зарубежных странах // Экономика и математические методы. 1996. – Т. 32. – Вып. 2.
90. Егорова Е.Н., Петров Ю.А., Афонина С.В. Сравнительный анализ уровня налогообложения в Российской Федерации и развитых странах в 1991 – 1995 гг. // Налоговое планирование на предприятиях и в организациях (оптимизация и минимизация налогообложения) / Библиотека журнала “Налоги и налоговое планирование”. 1997. – Вып. 1. – С. 11 – 39.
91. Ерохин С.А. Синергетическая парадигма современной экономической теории. http://nam.kiev.ua/ape/n_01_1-2/yerokhin.htm
92. Ефремов В.С. Семь граней современного менеджмента // Менеджмент в России и за рубежом. – 1997. – №1. – С. 3 – 12.
93. Жаліло Я.А. Економічна стратегія як категорія сучасної економічної науки // Економіка України. – 2005. – №1. – С. 19 – 27.
94. Жаліло Я.А. Перспективи інноваційного розвитку України // Зб. наук. ст. за ред. Я.А. Жаліла. (Сер. “Безпека економічних трансформацій”; Вип. 21). – К.: Альтерпрес, 2002. – 321 с.

95. Зимовець В. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку економіки // Економіка України. — 2003. — №11. — С. 9 — 17.
96. Кадушин А., Михайлова Н. Насколько сильно налоговое бремя. http://www.cfin.ru/taxes/how_much_taxes.shtml
97. Кантарбаева А., Мустафин А. Теория предпринимательства и эволюционная экономика. <http://www.ovsem.com/user/tpree/1s.html>
98. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. — М.: Эдиториал, УРСС, 2003. — 285 с.
99. Китаев Н.Н. Групповые экспертные оценки. — М.: Знание, 1975. — 64 с.
100. Ковалёв В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 560 с.
101. Козоріз М.А. Проблеми розвитку інноваційного бізнесу // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональна науково-технічна політика: інноваційний розвиток та інформаційний простір. Випуск XVI. — Львів, 2000. — С. 29 — 36.
102. Крамченко Л.І., Крамченко Р.А. Інноваційна основа стратегії розвитку ринку товарів та послуг // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ: Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції 13-14 травня 2004 року. — Вип. I. Економічні науки. Ч. 1 — Чернівці: АНТ Лтд, 2004. — С. 255 — 262.
103. Краюшкин О.В. Инновации в экономике фирмы. <http://www.buro-dv.ru/index.htm>
104. Кречетов А. Инновационное управление предприятием. <http://www.ovsem.com/user/vipup/index.shtml>
105. Крупка М.І. Фінансові інструменти державного регулювання та підтримки інноваційної сфери // Фінанси України. 2001. — №4, — С. 76 — 81.
106. Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. — 2-е изд., доп. — М.: Осъ-89, 2001. — 2001 с.
107. Кукліньський А. Стратегічний трикутник: дослідження та розвиток — інновації — економічне зростання. <http://www.soskin.info/ea.php>
108. Кукліньський А. Стратегічний трикутник: дослідження та розвиток — інновації — економічне зростання // Економічний часопис. — 2001. — №4. — С. 15 — 19.
109. Кутыркин С.Б., Волчков С.А., Балахонова И.В. Повышение качества предприятия с помощью информационных систем класса ERP // Методы менеджмента качества. — 2000. — №4. — С. 8.
110. Куфта Н.О. Оптимізація системи оподаткування виробничої сфери // Фінанси України. — 2000. — №9. — С. 121 — 125.

-
111. Липидус В.А. Конфликт TQM с постсоветским менеджментом на типичном российском предприятии. "Болезни" российского менеджмента // Методы менеджмента качества. — 2000. — № 4. — С. 3.
112. Лапко О.О. Економічні проблеми інноваційного розвитку України // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ: Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції 13-14 травня 2004 року. — Вип. I. Економічні науки. Ч. 1 — Чернівці: АНТ Лтд, 2004. — С. 8 — 17.
113. Ласточкин Ю.В., Ицкович И.И. Анализ соответствия цены и качества продукции в информационной экономике // Экономика и производство. — 2001. — № 4. — С. 8 — 12.
114. Латфуллин Г.Р. Основные тенденции и концепции управления на стыке веков // Проблемы теории и практики управления. — 1998. — №1. — С. 73 — 79.
115. Леонов В.П., Ижевский П.В. Применение статистики в медицине и биологии: анализ публикаций 1990 — 1997 гг. // Сибирский медицинский журнал. 1997. — № 3. — С. 64 — 74.
116. Леонов В.П., Ижевский П.В. Применение статистики в статьях и диссертациях по медицине и биологии. Часть 1. Описание методов статистического анализа в статьях и диссертациях // Международный журнал медицинской практики. — 1998. — № 4. — С. 7 — 12.
117. Макогон Б.П. Инновационная деятельность ключ к экономическому росту. <http://www.cci.donbass.com/mercury/N5/innovation.html>
118. Малинецкий Г.Г., Медведев И.Г., Митин Н.А. Инновации и экономический рост в российском контексте // Безопасность Евразии. — 2003. — № 3. — С. 71 — 123.
119. Малышев М.А. Управление инновационным процессом на промышленном предприятии с использованием сбалансированной системы показателей. <http://koi.cfin.ru/bandurin/article/sbrn07/14.shtml>
120. Мандель И.Д. Кластерный анализ. — М.: Финансы и статистика. 1988. — 176 с.
121. Мец В.О. Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства: Навч. посіб. — К.: Вища шк., 2003. — 278 с.
122. Мильнер Б.З. Теория организаций. Учебное пособие. — М.: Инфра-М, 2006. — 720 с.
123. Михайлов Н. Научные организации и рынок: эффективность для инноваций. <http://www.opec.ru/library/article.asp>
124. Моисеев Н.Н. Математические задачи системного анализа. — М.: Наука, 1981. — 487 с.

125. Нгуєн Тхі Хань. Зони високих технологій: світовий досвід та його використання у В'єтнамі // Економіка України. — 2004. — №1. — С. 73 — 78.
126. Нестеренко А. Современное состояние и основные проблемы институционально-эволюционной теории // Вопросы экономики. — 1997. — № 3. — С. 42 — 57.
127. Никифоров А.Е. Державна інноваційна політика у промисловості: стратегія і тактика. <http://www.rusnauka.com/NII/Economics/nikiforov%20a.%20je.%20.doc.htm>
128. Никифоров А. Національна інноваційна система: вибір України // Економіст. — 2005. — №12. — С. 35 — 40.
129. Николаев А. Инновационное развитие и инновационная культура // Проблемы теории и практики управления. — 2001. — №5. — С. 25 — 32.
130. Николис Г., Пригожин И. Познание сложного. — М.: "Мир", 1999. — 190 с.
131. Овчинников В.Г. Методология проектирования автоматизированных информационных систем: основы системного подхода. — М.: "Спутник", 2005. — 284 с.
132. Олексюк О.С. Системи підтримки прийняття фінансових рішень на мікрорівні. — К.: "Наукова думка", 1998. — 507 с.
133. Онишко С.В. Реалізація властивостей системи інноваційного розвитку // Фінанси України. — 2004. — №3. — С. 113 — 117.
134. Опарін В.М. Фінанси (Загальна теорія): Навчальний посібник. — 2-ге вид. — К.: КНЕУ, 2001. — 240 с.
135. Орлов А.И. Экспертные оценки в задачах управления // Сборник трудов. — М.: Институт проблем управления, 1982. — С. 58 — 66.
136. Пайрон Т. Использование Microsoft Office Project 2003. Специальное издание.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. — 1184 с.
137. Панкова Л.А., Петровский А.М., Шнейдерман М.В. Организация экспертизы и анализ экспертной информации. — М.: Наука, 1984. — 120 с.
138. Перслегин С. Технологический баланс цивилизаций. <http://lsg.ru>
139. Перфильева Е.С. Институционализм становление теории и возможности ее применения на в современных условиях. <http://www.isu.ru/hist/mimo/mega/perfil.html>
140. Піча В.М. Соціологія: Підручник. — Львів: Новий світ, 2004. — 277 с.
141. Піча В.М., Вовканич С.Й., Маковецький В.М. Як підготувати, провести і узагальнити результати соціологічних досліджень. — Львів: Новий світ, 1996. — 202 с.

-
142. Портер М.Е. Конкуренция. — М.: Изд. дом "Вильямс", 2000. — 495 с.
143. Поршнев А.Г., Румянцева З.П., Саломатина Н.А. Управление организацией. Учебник. — М., "ИНФРА-М", 2000. — 669 с.
144. Предмет и метод теории информационной экономики. Научный сборник "Экономическая теория на пороге XXI века - 2". Под редакцией Ю.М. Осипова, В.Т. Пуляева, В.Т. Рязанова, Е.С. Зотовой. — М.: "Юристъ", 1998. — С. 497 - 519.
145. Притула Х.М. Правове поле інноваційної діяльності в Україні // Організаційно-економічне забезпечення інноваційного розвитку промисловості регіону / НАН України. Інститут регіональних досліджень. Ред. кол.: науковий редактор д.е.н., проф. Бойко Є.І. — Львів, 2003. — 192 с.
146. Рахимов С.Н. Размышления о налоговом бремени // Финансы. — 1997. — №3. — С. 13 - 16.
147. Редич О.В. Сучасні технології підтримки прийняття рішень в оподаткуванні. Ірпінь, Національна Академія ДПС України, 2004. — 104 с.
148. Рубан В., Чубукова О., Некрасов В. Інноваційна модель стратегічного розвитку України: методологія і досвід // Економіка України. — 2003. — №6. — С. 12 - 17.
149. Савчук В.С. Середній клас як чинник інноваційного розвитку національної економіки Актуальні завдання політики інвестиційно-інноваційного розвитку регіонів // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ: Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції 13-14 травня 2004 року. — Вип. I. Економічні науки. Ч. 1 — Чернівці: АНТ Лтд, 2004. — С. 17 - 23.
150. Санто Б. Инновация как средство экономического развития. — М.: Прогресс, 1990. — 296 с.
151. Семиноженко В. Технологічні парки України: перший досвід формування інноваційної економіки // Економіка України. — 2004. — №1. — С. 16 - 21.
152. Сергеев Д.В. Вертикальна интеграция как фактор эффективности инноваций // Инновационная экономика. — 2001. — №3. — С. 28 - 47.
153. Сильвестров Д.С. Программное обеспечение прикладной статистики: Обзор состояния. Тенденции развития. — М.: Финансы и статистика, 1988. — 240 с.
154. Сліпушко О.М. Політичний і фінансово-економічний словник. Ред. кол. — К.: Вид-во "Криниця", 1999. — 387 с.

155. Сотниченко О. Оцінка податкового навантаження підприємницької діяльності // Науковий вісник. Зб. наук. праць Академії державної податкової служби України. 2001. — №4 (14). — С. 81 – 89.
156. Стадницький Ю.І. Стратегія інноваційної діяльності в Українських Карпатах: орієнтація на виробництва з високими вимогами до якості довкілля // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ: Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції 13-14 травня 2004 року. — Вип. I. Економічні науки. Ч. 2 — Чернівці: АНТ Лтд, 2004. С. 248 – 252.
157. Стасовський Ю. Стратегія інноваційного розвитку гірничо-металургійного комплексного регіону // Економіка України. — 2005. — №2. — С. 29 – 37.
158. Степанова І.В. Формування стратегічної моделі інноваційної політики в Україні // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ: Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції 13-14 травня 2004 року. — Вип. I. Економічні науки. Ч. 1 — Чернівці: АНТ Лтд, 2004. — С. 243 – 247.
159. Стеченко Д.М. Інноваційні форми регіонального розвитку: Навч. посіб. — К.: Вища шк., 2002. — 254 с.
160. Ступницький О. Інформаційні технології та корпоративне управління у XXI ст. // Економіка України. — 2005. — №2. — С. 38 – 46.
161. Судов Е.В. CALS-технологии, или информационная поддержка жизненного цикла продукта // PC Week. — 1998. — №45. — С. 12.
162. Сухарев М. Прологомени к инфономике. <http://geosero.krc.karelia.ru/suharev.html>
163. Тамбовцев В. Теоретические вопросы институционального проектирования // Вопросы экономики. — 1997. — №3. — С. 85.
164. Твис Б. Управление научно-техническими нововведениями. Сокр. - пер. с англ. — М.: Экономика, 1989 — 217 с.
165. Туровец О.Г. Организация производства на предприятиях в условиях кризисного развития // Организатор производства. — 1996. — №2. — С. 21 – 22.
166. Федулова Л., Пащука М. Розвиток Національної інноваційної системи // Економіка України. — 2005. — №4. — С. 35 – 47.
167. Ферстер Э., Рени Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа: Руководство для экономистов // Пер. с нем. и предисл. В.М. Ивановой. — М.: Финансы и статистика, 1983. — 302 с.
168. Херберт Нойбауэр. Инновационная деятельность на малых и средних предприятиях. <http://www.uran.donetsk.ua/~masters/2004/fem/belomerya/library/3.htm>

-
169. Ченг Ф. Ли, Джозеф И. Финнерти. Финансы корпораций: теория, методы и практика. Пер. с англ. — М.: ИНФРА, 2000. — 686 с.
170. Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. Менеджмент інноваційного розвитку підприємств України. — К.: Т-во "Знання", КОО, 1999. — 514 с.
171. Чернавский Д., Маевский В. Эволюционная экономика о роли математических моделей в экономике развивающихся систем. <http://www.ntu.ru>
172. Чухно А. Актуальні проблеми стратегії економічного і соціального розвитку на сучасному етапі // Економіка України. — 2004. — №3. — С. 15 — 23.
173. Чухрай Н.І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення: Монографія. — Львів, Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2002. — 316 с.
174. Шаров І.Ф. Інноваційний шлях розвитку національної економіки потребує державної підтримки // Голос України. — 2004. — №103. — С. 8.
175. Шеффе Г. Дисперсионный анализ. — М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1980. — 512 с.
176. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития: исследования предпринимательской прибыли, капитала, кредита и цикла конъюнктуры. — М.: Прогресс, 1992. — 455 с.
177. Юркевич О.М. Фінансове забезпечення науково-технічної інноваційної діяльності // Фінанси України. — 2004. — №6. — С. 106 — 112.
178. Яковлев А.І. Спрямованість податкової системи на розвиток інновацій // Фінанси України. — 2004. — №2. — С. 105 — 108.
179. Яременко В.В., Сліпушко О.М. Новий тлумачний словник української мови у чотирьох томах. — К.: Вид-во "Аконіт", 1999. — Т.3. — 927 с.
180. Nonparametric Analysis: BMDP-77 — University California Press, Berkly, Los Angeles, London, 1977. — 603 p.
181. OECD — Technology and Economy: The Key Relationships. Paris. 1992.
182. Allen I. Scientific innovation and industrial prosperity. — London, 1966 — P. 31.
183. Bak P. How Nature Works. The Science of Self-organized Criticality. Oxford, Oxford University Press, 1997, p. 62.
184. Edquist C. (ISE Coordinator), The ISE Final Report: Scientific Findings and Policy Implications of the 'Innovation Systems and European Integration' (ISE) Research Project, Linkoping University, Sweden, May, 1998. pp. 24 — 26.
185. Katspshynski B. Proinnovative Policy // Science — Technology — Economy / A. Kuklinski / ed. / Warsaw. 1994.

186. Kuklinski A., Orłowski W.M. / eds /. *The Knowledge – Based Economy: The Global Challenges of the 21 st. (Science and Government Series)*. Warsaw. 2000. Vol. 4.
187. Schienstock G. *Technology Policy in a Globalizing Learning Economy: From Direct technology Policy towards Conditions – Enabling Innovation Policy // The Knowledge – Based Economy: The Global Challenges of the 21 st. century. (Science and Government Series) / A. Kuklinski, W.M. Orłowski / eds /. Warsaw. 2000. Vol. 4. – P. 68 – 88.*

ДОДАТКИ

10. Оцініть ступінь новизни нововведених реалізацій на Вашому підприємстві:
- Нововведена світової новизни
 - Нововведена, нові для вітчизняного ринку
 - Нововведена, нові для фірми
 - Розширення асортименту вже існуючого товару
 - Оновлений товар
 - Виробнена новітні, що протравдять до зниження собівартості
11. Оцініть рівень плінності кадрів (персоналу) на Вашому підприємстві:
- До 3%
 - До 5%
 - До 10%
 - Вище 10%
12. Чи є на Вашому підприємстві спеціалізований підрозділ у функції якого входить управління нововведеннями?
- Так
 - Ні
13. Яка частка у загальних витратах Вашого підприємства складає фінансування навчання та підвищення кваліфікації персоналу?
- До 3%
 - До 10%
 - До 20%
 - Більше 20%
14. Які форми навчання персоналу переважають на Вашому підприємстві:
- Традиційні
 - Сучасні
 - Новітні
15. Оцініть за язи Вашого підприємства з вищими навчальними закладами та науково-дослідними інститутами:
- Прями (безпосередні) зв'язки відсутні
 - Підприємство є базисом проходження студентами магістерської, докторської та дисциплінарної практики
 - На підприємстві реалізуються (реалізуються) спільні наукові проєкти, пов'язані з дослідженнями (впровадженнями) конкретних заводів (цехів) підвищення ефективності структурних управлінь, вдосконалення технологічних процесів
 - Так званий Ваше підприємство регулярно підликує на періодичні факоли видаючи орґанізовані за напрямком інноваційної діяльності в галузі:
 - Так
 - Ні
17. Який рівень комунікаційних можливостей використання комп'ютера на Вашому підприємстві:
- Функціонує корпоративна комп'ютерна мережа
 - Функціонує локальна комп'ютерна мережа
 - Власні комп'ютерні мережі відсутні, оформі ПІК підключені до глобальної мережі Інтернет

Анкета

1. Назва підприємства, адреса
2. Розмір підприємства:
- мікро (1-10 осіб)
 - мале (10-150 осіб)
 - середнє (150-1000 осіб)
 - велике (більше за 1000 осіб)
3. Галузь та сфера діяльності (КВЕД):
4. Досвід роботи у цій галузі (роки):
- Реалізація інновацій на Вашому підприємстві:
- Так
 - Ні
5. Чи здійснювало Ваше підприємство інноваційну діяльність протягом останніх 5-ти років?
- Так
 - Ні
6. Якщо "так", то продовжуйте з наступного питання. Якщо "ні", то вкажіть основні причини, які на Вашу думку перешкоджають проведенню інноваційної діяльності на Вашому підприємстві:
- Немає достаточного попиту на інновації
 - Нестача фінансування для реалізації інноваційних проєктів
 - Відсутність кваліфікованого персоналу
 - Низький рівень конкуренції
 - Немає розвинутого ринку інновацій
 - Відсутнє повсякчасне навчання
 - Недостатність законодавчої бази (відсутня державна підтримка продукування та реалізації інновацій)
7. Наведіть інші науково-технічної діяльності, що здійснюється на Вашому підприємстві?
- Науково-дослідна діяльність
 - Дослідно-конструкторська діяльність
 - Виробничо-наукова (інноваційна) діяльність
 - Консалтингові послуги в науково-технічній діяльності
 - Не здійснюється
8. Якщо на Вашому підприємстві здійснюється інноваційна діяльність вкажіть її напрямки (якщо такої діяльності не ведеться переходьте до наступного питання):
- Діяльність із впровадження в життя нових товарів (продуктові інновації)
 - Діяльність із впровадження нових технологій у виробництво (технологічні інновації)
 - Заради нових або вдосконалення існуючих організаційних підходів до здійснення діяльності (орґанізаційно-управлінські інновації)
 - Наведіть основні джерела нововведень:
 - Нововведення розробляються власними силами підприємства
 - Нововведення на Ваше замовлення розробляються вітчизняними науковими установами
 - Нововведення купуються у вітчизняних розробників
 - Нововведення купуються у закордонних розробників

18. Які на Вашому підприємстві використовуються інформаційні системи управління:
- Інформаційні системи управління ресурсами підприємства
 - Інформаційні системи управління технологічними процесами
 - Інформаційні системи управління проектами
 - Експертні системи
 - Не використовуються
19. Який тип стратегії інноваційного розвитку є найбільш прийнятним для Вашого підприємства в найближчому майбутньому:
- Наступальна**
 - Оборонна**
- * *Наступальна стратегія характеризується призначенням витратити конкурента / місце на ринку, яке належить не йому, розширенням при цьому власної частки.*
 ** *Оборонна стратегія розроблена збереження стабільного положення фірми на ринку шляхом утримання своєї частки ринку.*
20. Наведіть основні джерела фінансування інноваційної діяльності на Вашому підприємстві протягом 5-ти останніх років (якщо інноваційна діяльність не проводилась переїдете до наступного питання):
- Власні кошти підприємства
 - Власні кошти підприємців
 - Дарунки
 - Зауваження верстві банків (кредитовий випуск акцій, облігацій)
 - Державний або місцевий бюджет
 - Попова Інвестицій Фондів та отримані гранти
21. Які були пріоритети з точки зору пріоритетного розширення джерел фінансування інноваційної діяльності найбільшчим часом:
- Власні кошти підприємства
 - Банківські позичкові кошти
 - Дарунки
 - Зауваження верстві банків (кредитовий випуск акцій, облігацій)
 - Державний або місцевий бюджет
 - Попова Інвестицій Фондів та отримані гранти
22. Заплануйте витрати на здійснення інноваційної діяльності на Вашому підприємстві:
- До 50 тис. грн.
 - 50-100 тис. грн.
 - 100-200 тис. грн.
 - 200-500 тис. грн.
 - Більше 500 тис. грн.
23. В яких межах здійснюється середня внутрішня норма доходності (IRR) для суб'єктів інноваційної діяльності (як було реалізовано на Вашому підприємстві або заплановано на стадії запровадження (за даними бізнес-планів))
- До 10%
 - 10-20%
 - 20-30%
 - Вище 30%

Техніко-технологічне скелетове

24. Як Ви оцінюєте рівень морального зносу активної частини технологічного парку обладнання на підприємстві:
- До 20%
 - До 50%
 - До 70%
 - До 80%
 - До 90%
 - Більше 90%
25. Чи керуєтесь (функціонуєте) на Вашому підприємстві повністю автоматизованої процесів технологічного випуску продукції
- Так
 - Ні
26. Оцініть, в 10 найбільш важливих сферах, ориєнтації технології виготовлення продукції Вашим підприємством за напрямками:
- Ресурсоєфективної _____
 - Екологічно безпечної _____
 - Екологічно економної _____
27. Оцініть, загальний рівень технологій на Вашому підприємстві в порівнянні з іншими підприємствами галузі
- Нижче середнього
 - Вище середнього
- Маркетингова скелетова**
28. Для проведення маркетингових досліджень Ви використовуєте:
- Власні структурні підрозділи
 - Зауваження сторонніх консультантів / експертів
 - Організуєтесь на маркетинговій фазі вказівки
 - Вказівки не проводимо, так як вважаємо їх неефективними
28. Оцініть частку витрат на проведення маркетингових досліджень у загальних витратах на збут продукції:
- До 10%
 - 10-20%
 - 20-30%
 - 30% і більше
29. Як домірує результати маркетингових досліджень.
- Так
 - Ні

Враховуючи поточну ситуацію та очікування оцініть рівень інноваційного клієнту кожій сфері на Вашому підприємстві за 10-ти бальною шкалою:

Анкета

1. Назва підприємства, адреса
2. Розмір підприємства:
 - о мікро (1-10 осіб) ROZM_1 [H]
 - о малий (10-50 осіб) ROZM_2 [H]
 - о середній (50-1000 осіб) ROZM_3 [H]
 - о великий (більше за 1000 осіб) ROZM_4 [H]
3. Галузь та сфера діяльності (КВЕД): KVED [---]
4. Довідк. роботи у шіф. галузі (роск): TIME_W [---]
5. Чим здійснювало Ваше підприємство інноваційну діяльність протягом останніх 5-ти років?
 - о Так IDP [3]
 - о Ні IDP [0]
6. Якщо "так", то продовжуйте з наступного питання. Якщо "ні", то зазначте основні причини, які на Вашу думку перешкодили проведенню інноваційної діяльності на Вашому підприємстві:
 - о Немає підприємчого волюнту на інновації U_IDP_PP [0,25]
 - о Нестача фінансування для реалізації інноваційних проєктів U_IDP_FP [0,5]
 - о Відсутність кваліфікованого персоналу U_IDP_KP [1]
 - о Невпевненість ринку конкурентів U_IDP_MK [0,5]
 - о Невпевненість ринку інновацій U_IDP_RI [0,25]
 - о Невисокі податкові навантаження U_IDP_PN [0,25]
 - о Недостатність законодавчої бази (відсутність державної підтримки продукування та реалізації інновацій) U_IDP_ZD [0,25]
7. Наявність інших науково-технічної діяльності, що здійснюється на Вашому підприємстві?
 - о Науково-дослідна діяльність NTD_ND [H]
 - о Дослідно-конструкторська діяльність NTD_KD [0,5]
 - о Впроваджувані (інноваційна) діяльність NTD_VD [0,5]
 - о Консалтингово-технічної діяльності NTD_SD [0,25]
 - о Консалтингові послуги в науково-технічній діяльності NTD_KP [0,75]
 - о Не здійснюється NTD_NZ [0]
8. Якщо на Вашому підприємстві здійснюється інноваційна діяльність, вкажіть її напрями (якщо такої діяльності не ведеться, перекладіть це наступного питання):
 - о Діяльність із виробництва вантажних товарів (продуктивні інновації) ID_PT [0,5]
 - о Діяльність із виробництва нових технологій у виробництві (технологічні інновації) ID_TI [1,0]
 - о Запровадження нових або вдосконалених науково-технологічних підходів до діяльності підприємства (організаційно-управлінські інновації) ID_UI [1,5]
9. Наявність основних джерел фінансування інновацій:
 - о Новостворення розробниками власних склади підприємства DN_BP [0,5]
 - о Новостворення на Вашому підприємстві державні, місцеві, регіональні та урядові DN_KV [0,75]
 - о Новостворення вступитися у ліцензійні розробки DN_KL [0,75]
 - о Новостворення вступитися у авторські розробки DN_KZ [1,0]

10. Оцініть ступінь мотивації нововведень реалізованих на Вашому підприємстві:
 - о Новостворення світового нововида SN_NV [1,0]
 - о Новостворення нових для ліцензійного ринку SN_NV [0,75]
 - о Новостворення нових для фірми SN_NV [0,5]
 - о Розширення використання вже існуючого товару SN_NA [0,25]
 - о Оптимізація товару SN_NT [0,25]
 - о Виробничі нововида, що призводять до зменшення собівартості SN_NS [0,25]

УПРАВЛІННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДА

11. Оцініть рівень плановості кадрів (персоналу) на Вашому підприємстві:
 - о До 5% PK_03 [3]
 - о До 5% PK_03 [2]
 - о До 10% PK_10 [1]
 - о Більше 10% PK_39 [0]
12. Чи є на Вашому підприємстві спеціалізований підрозділ у формі з'явки в складі виробничого нововведення.
 - о Так SPVN [3]
 - о Ні SPVN [0]
13. Яка частка у загальних витратах Вашого підприємства складає фінансування навчання та підвищення кваліфікації персоналу:
 - о До 5% CNP_05 [0]
 - о До 10% CNP_10 [1]
 - о До 20% CNP_20 [2]
 - о Більше 20% CNP_39 [3]
14. Які форми навчання персоналу переважали на Вашому підприємстві:
 - о Традиційні FNP_T [0,5]
 - о Сучасні FNP_S [1,0]
 - о Новітні FNP_N [1,5]
15. Оцініть за "якби" Вашого підприємства з висхідними навчальними закладами та науково-дослідними інститутами:
 - о Праці (безоперевидні) за з'явки відсутні Z_PU [0]
 - о Підприємство є базисом продовження студентських практик Z_BS [1]
 - о На підприємстві реалізуються (співпрацюють) спільні наукові проєкти, пов'язані з дослідженнями (впровадженнями) використанням засобів підвищення ефективності структури управління, масовимання технологічних проєктів Z_UP [2]
16. Чи здійснює Ваше підприємство результату підписку на періодичні фахові видання, опубліковані за напрямком інноваційної діяльності в галузі:
 - о Так PFW [3]
 - о Ні PFW [0]
17. Які інші рівні комунікаційних можливостей використання комп'ютерів на Вашому підприємстві:
 - о Функціонує корпоративна комп'ютерна мережа L_CAN [1,5]
 - о Функціонує локальна комп'ютерна мережа L_LAN [1,0]
 - о Використовують комп'ютерні мережі зарубіжні, окремі ПК підключені до Інтернет L_PCN [0,5]

18. Які на Вашому підприємстві використовуються інформаційні системи управління:
- Інформаційні системи управління ресурсами підприємства IS_RP [0,75]
 - Інформаційні системи управління технологічними процесами IS_TP [0,5]
 - Інформаційні системи управління проектами IS_PP [1,0]
 - Експертні системи IS_ES [0,75]
 - Не використовуються IS_UN [0]
19. Який тип стратегії інноваційного розвитку є найбільш прийнятним для Вашого підприємства з найближчого майбутнього:
- Наступність* SIR_N [3]
 - Оборона** SIR_O [0]

* *Наступність* означає, що підприємство планує вивести нові товари і послуги до ринку, коли на ринку вже присутні інші товари і послуги.

** *Оборона* означає, що підприємство планує розширити наявний асортимент продукції на ринку, який вже має, до ринку, який ще не має.

Фінансово-заявничі сегменти

20. Навести основні джерела фінансування інноваційної діяльності на Вашому підприємстві протягом 3-х останніх років (якщо інноваційна діяльність не проводиться, перерахуйте до наступного питання):
- Власні кошти підприємства FID_V [0,25]
 - Власні кошти підприємства FID_P [0,5]
 - Лізинг FID_L [0,75]
 - Закупівля через секцію цінних паперів (допоміжні внески/займи, облігації) FID_E [0,75]
 - Державний або місцевий бюджет FID_B [0,25]
 - Позива Інноваційного Фонду та отримані гранти FID_F [0,5]

21. Які Ваші прогнози з приводу прирідного розширення джерел фінансування інноваційної діяльності найближчим часом:
- Власні кошти підприємства FIFD_V [0,25]
 - Власні кошти підприємства FIFD_P [0,5]
 - Лізинг FIFD_L [0,75]
 - Закупівля через секцію цінних паперів (допоміжні внески/займи, облігації) FIFD_E [0,25]
 - Державний або місцевий бюджет FIFD_B [0,25]
 - Позива Інноваційного Фонду та отримані гранти FIFD_F [0,5]
22. Завдання грошові встановіть для найбільш інноваційної діяльності на Вашому підприємстві:
- До 50 тис. грн. FID_850 [8]
 - 50-100 тис. грн. FID_100 [0,5]
 - 100-500 тис. грн. FID_200 [1]
 - 200-500 тис. грн. FID_500 [2]
 - Більше 500 тис. грн. FID_999 [5]

23. В яких межах знаходиться середня внутрішня норма дохідності (ERR) для сукупості інноваційних проектів (як були реалізовані на Вашому підприємстві або знаходяться на стадії впровадження (за даними бізнес-планів))
- До 10% ERR_10 [1]
 - 10-20% ERR_20 [2]
 - 20-30% ERR_30 [3]
 - Вище 30% ERR_99 [1]
 - Не відомо ERR_UN [0]

Техніко-технологічні сегменти

24. Як Ви оцінюєте рівень морального зносу актуальної частини технічного парку обладнання на підприємстві:
- До 20% MZ_20 [3]
 - До 50% MZ_50 [2,5]
 - До 70% MZ_70 [2]
 - До 80% MZ_80 [1,5]
 - До 90% MZ_90 [1]
 - Більше 90% MZ_99 [0]

25. Чи заплановано (було/буде) на Вашому підприємстві повніше автоматизовані процеси технологічного циклу випуску продукції:
- Так AFTC [3]
 - Ні AFTC [0]

26. Обліть в 10 найбільш важливі структури орієнтації технологій виготовлення продукції Вашого підприємства за напрямками:

- Резуоробертівочі TYP_RZ [..->5 -> 0,5 --> 5 -> 1]
 - Енергообертівочі TYP_EZ [..->5 -> 0,5 --> 5 -> 1]
 - Екологічнообертівочі TYP_ES [..->5 -> 0,5 --> 5 -> 1]
27. Оцініть загальний рівень технологій на Вашому підприємстві в порівнянні з іншими підприємствами галузі:
- Нижче середнього ZRT_NS [1]
 - Середній ZRT_SS [2]
 - Вище середнього ZRT_VS [3]

Маркетингові сегменти

28. Для проведення маркетингових досліджень Ви використовуєте:
- Власні структури підприємств MD_VS [0,5]
 - Зовнішні структури консалтингової агенствы MD_JA [1,5]
 - Організація на маркетинговій фірмі видання MD_MP [1,0]
 - Взагалі не проводили, так як вважаємо їх неефективними MD_UN [0]

28. Оцініть частоту витрат на проведення маркетингових досліджень у загальних витратах на збут продукції:
- До 10% CMV_10 [0]
 - 10-20% CMV_20 [2]
 - 20-30% CMV_30 [3]
 - 30% і більше CMV_99 [1]

29. Ви доміряєте результати маркетингових досліджень:
- Так D_T [3]
 - Частково D_C [1]
 - Ні D_N [0]

Враховуючи поточну ситуацію та очікувані оцінки, рівень інноваційного клімату Вашого підприємства з [0-ч] більше оцінює:

- ІКР [1+10]

Таблиця з інтегральними оцінками інноваційного клімату підприємств (пого підсистем)

№	Назва підприємства	Управлінсько-інформаційна складова										Фінансово-економічна складова				
		Бальні оцінки відповіді на питання за напрямками										Загальна оцінка				
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F1	F2	F3	F4	Загальна оцінка
1	ВАТ "Нафтовик"	0.300	0.454	0.000	0.108	0.133	0.033	0.047	0.319	0.408	1.803	0.056	0.883	1.075	0.250	2.265
2	ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття"	0.300	0.454	0.000	0.036	0.133	0.033	0.047	0.319	0.408	1.731	0.056	0.663	1.075	0.250	2.044
3	ВАТ "Нафтохімік Львівський"	0.300	0.454	0.000	0.072	0.044	0.033	0.047	0.108	0.204	1.262	0.056	0.663	0.717	0.125	1.560
4	ВАТ "Агронафтогазсервіс"	0.150	0.454	0.000	0.072	0.044	0.033	0.047	0.319	0.204	1.324	0.019	0.331	0.358	0.125	0.833
5	ВАТ "Коломийський завод КРП"	0.300	0.454	0.000	0.036	0.044	0.033	0.024	0.266	0.204	0.961	0.019	0.442	0.179	0.125	1.860
6	ВАТ "Дітьківцв"	0.300	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.047	0.000	0.204	0.068	0.019	0.110	0.179	0.000	0.308
7	ВАТ "Живець"	0.450	0.454	0.000	0.072	0.089	0.033	0.071	0.266	0.204	1.639	0.019	0.994	1.075	0.250	0.958
8	ВАТ "Ю Цемент"	0.450	0.000	0.000	0.108	0.133	0.033	0.118	0.266	0.408	1.971	0.056	0.663	1.075	0.250	2.375
9	ВАТ "Львівнефтогаз"	0.150	0.000	0.000	0.072	0.044	0.033	0.071	0.108	0.204	0.681	0.019	0.110	0.179	0.000	0.308
10	ВАТ "Калушське АТП"	0.450	0.000	0.000	0.036	0.044	0.033	0.047	0.000	0.204	0.815	0.019	0.331	0.717	0.125	1.192
11	ВАТ "Карпатнефтобуд"	0.450	0.000	0.000	0.072	0.089	0.033	0.024	0.000	0.204	0.872	0.019	1.104	0.717	0.000	1.840
12	ВАТ "Калушський завод будівельних машин"	0.000	0.000	0.000	0.036	0.044	0.000	0.047	0.159	0.204	0.618	0.019	0.331	0.358	0.000	0.708
13	ВАТ "Цілик"	0.000	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.047	0.000	0.204	0.288	0.019	0.331	1.075	0.000	1.425
14	ВАТ "Пресмаш"	0.150	0.454	0.000	0.072	0.133	0.033	0.047	0.478	0.408	1.777	0.056	0.994	1.075	0.125	2.250
15	ВАТ "Ю головопостат"	0.300	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.047	0.000	0.204	0.968	0.019	0.110	0.000	0.000	0.129
16	ВАТ "Прикарпаттяобленерго"	0.450	0.000	0.000	0.072	0.044	0.033	0.071	0.266	0.408	1.345	0.019	0.110	0.358	0.000	0.488
17	ВАТ "Полонина"	0.450	0.000	0.000	0.036	0.000	0.033	0.071	0.000	0.204	0.794	0.019	0.331	0.358	0.000	0.708
18	ВАТ "ВТШП "Галичина"	0.150	0.454	0.000	0.036	0.044	0.033	0.071	0.000	0.204	0.993	0.019	0.110	0.717	0.125	0.971
19	ВАТ "Промприлад"	0.150	0.454	0.000	0.036	0.133	0.033	0.071	0.372	0.408	1.658	0.019	0.331	1.075	0.250	1.675
20	ВАТ "Металопласт"	0.300	0.454	0.000	0.108	0.044	0.033	0.047	0.266	0.204	1.457	0.056	0.663	0.717	0.000	1.435
21	ВАТ "Ю меблева фабрика"	0.150	0.000	0.000	0.036	0.044	0.033	0.024	0.266	0.204	0.757	0.019	0.331	1.075	0.125	1.950
22	ВАТ "Ю арматурний завод"	0.450	0.454	0.000	0.072	0.133	0.033	0.118	0.425	0.408	2.094	0.056	1.104	0.717	0.125	2.380
23	ВАТ "ВТКФ "Ласощ"	0.150	0.000	0.000	0.036	0.044	0.033	0.047	0.000	0.204	0.515	0.019	0.331	1.075	0.000	1.425
24	ВАТ "Івано-Франківський газ"	0.300	0.000	0.000	0.108	0.000	0.000	0.071	0.159	0.204	0.843	0.019	0.663	0.358	0.000	1.040
25	ВАТ "Трай"	0.150	0.454	0.000	0.072	0.000	0.000	0.047	0.266	0.204	1.193	0.019	0.442	0.179	0.000	1.535
26	ВАТ "Ю шкормоментний завод"	0.000	0.000	0.000	0.036	0.044	0.000	0.024	0.000	0.204	0.308	0.019	0.331	1.075	0.000	1.425
27	ВАТ "Родон"	0.450	0.454	0.000	0.072	0.044	0.033	0.047	0.266	0.408	1.731	0.019	0.994	0.717	0.125	1.854
28	ВАТ "Родон"	0.000	0.454	0.000	0.072	0.000	0.033	0.047	0.266	0.204	1.121	0.019	0.663	1.075	0.000	1.756
29	ВАТ "Еком"	0.150	0.454	0.000	0.072	0.044	0.033	0.047	0.159	0.204	1.420	0.019	0.663	0.358	0.000	1.040
30	ВАТ "Елона"	0.450	0.454	0.000	0.072	0.044	0.033	0.071	0.108	0.408	1.640	0.038	0.552	1.075	0.000	1.665
31	ВАТ "Ю лесообінат"	0.150	0.454	0.000	0.108	0.044	0.000	0.024	0.000	0.204	0.985	0.019	0.442	0.358	0.000	0.819
	Важливі експертні опитування	0.150	0.151	0.107	0.072	0.044	0.011	0.047	0.213	0.204		0.075	0.442	0.358	0.125	

Продовження додатку В

№	Техніко-технологічна складова				Маркетингова складова			Інтегральний показник інноваційного клімату	Середньо-квадратичні відхилення	Коефіцієнт варіації	Середнє значення інтегрального показника	Середнє значення коефіцієнта варіації	Розподіл по квадрантах	Код
	F1	F2	F3	F4	Загальна оцінка	F1	F2							
1	0,733	0,000	0,300	0,150	1,163	0,600	0,000	0,067	1,480	0,006	0,410	0,438	2	К 6
2	0,917	1,375	0,300	0,150	2,742	0,600	0,000	0,067	1,796	0,748	0,416	0,438	2	К 5
3	0,917	1,375	0,250	0,150	2,692	0,200	0,000	0,200	1,478	0,820	0,555	0,438	1	К 2
4	0,560	0,000	0,150	0,150	0,850	0,200	0,000	0,200	0,852	0,927	0,384	0,438	3	К 15
5	0,917	0,000	0,150	0,150	1,217	0,600	0,000	0,200	1,185	0,312	0,264	0,438	2	К 10
6	0,733	0,000	0,300	0,225	1,183	0,600	0,067	0,200	1,067	0,998	0,607	0,438	4	К 23
7	0,367	0,000	0,300	0,225	0,892	0,600	0,000	0,067	1,039	0,363	0,349	0,438	3	К 12
8	0,733	1,375	0,200	0,225	2,533	0,600	0,000	0,200	1,920	0,678	0,353	0,438	2	К 3
9	0,367	0,000	0,250	0,150	0,767	0,400	0,000	0,067	0,556	0,180	0,324	0,438	3	К 20
10	0,733	0,000	0,150	0,225	1,108	0,200	0,000	0,200	0,879	0,310	0,352	0,438	3	К 14
11	0,733	0,000	0,150	0,150	1,033	0,200	0,000	0,200	1,038	0,519	0,501	0,438	4	К 21
12	0,367	0,000	0,200	0,150	0,717	0,200	0,000	0,000	0,561	0,212	0,376	0,438	3	К 19
13	0,917	0,000	0,150	0,150	1,217	0,000	0,000	0,200	0,782	0,544	0,696	0,438	4	К 28
14	0,733	1,375	0,300	0,150	2,558	0,600	0,000	0,200	1,846	0,665	0,360	0,438	2	К 4
15	0,560	0,000	0,200	0,150	0,900	0,200	0,000	0,200	0,504	0,281	0,557	0,438	4	К 31
16	0,560	0,000	0,300	0,150	1,000	0,200	0,000	0,200	0,808	0,385	0,477	0,438	4	К 27
17	0,917	0,000	0,200	0,150	1,267	0,200	0,000	0,200	0,792	0,311	0,392	0,438	3	К 17
18	0,733	0,000	0,150	0,150	1,033	0,200	0,000	0,067	0,816	0,318	0,390	0,438	2	К 9
19	0,733	0,000	0,150	0,150	1,063	0,200	0,000	0,200	1,204	0,522	0,433	0,438	3	К 8
20	0,367	0,000	0,200	0,150	0,717	0,200	0,000	0,200	0,400	0,002	0,458	0,438	4	К 22
21	0,560	0,000	0,200	0,150	0,900	0,200	0,000	0,067	0,860	0,491	0,511	0,438	4	К 24
22	0,560	0,000	0,300	0,225	2,450	0,200	0,000	0,200	1,826	0,934	0,457	0,438	1	К 1
23	0,917	0,000	0,300	0,150	1,367	0,200	0,000	0,200	0,927	0,471	0,509	0,438	4	К 26
24	0,367	0,000	0,250	0,150	0,767	0,600	0,000	0,200	0,200	0,712	0,312	0,438	4	К 30
25	0,000	0,000	0,250	0,150	0,400	0,600	0,000	0,200	0,800	0,982	0,425	0,438	3	К 13
26	0,917	0,000	0,200	0,150	1,267	0,200	1,067	0,200	1,117	0,473	0,433	0,438	2	К 11
27	0,367	0,000	0,250	0,150	0,767	0,600	0,000	0,067	1,256	0,941	0,431	0,438	2	К 8
28	0,367	0,000	0,200	0,150	0,525	0,200	0,000	0,200	0,400	0,539	0,967	0,438	4	К 25
29	0,000	0,000	0,300	0,225	0,400	0,200	0,000	0,200	0,400	0,740	0,341	0,438	4	К 29
30	1,100	0,000	0,150	0,150	1,400	0,600	0,000	0,200	0,800	1,376	0,348	0,438	2	К 7
31	0,367	0,000	0,200	0,150	0,717	0,200	0,000	0,000	0,200	0,293	0,431	0,438	3	К 18
	0,367	0,458	0,100	0,075		0,400	0,533	0,067						

Матриця класифікації "об'єкт-ознака" (31x52)

№	Об'єкти (підприємства)	№ кваліфікації	Код	Інтегральний показник інноваційного залучення	Коефіцієнт варіації	Ознаки													
						Планируемость					СпецПТ:		Форм. назв.				Зв'язки з інтегр.		Літ.
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
						PK_03	PK_05	PK_10	PK_99	SPVN	FNP_1	FNP_S	Z_PU	Z_BS	Z_NP	PPW			
22	ВАТ "Івано-Франківський арматурний завод"	1	К 1	1,828	0,457	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1			
3	ВАТ "Надеринський лісокомбінат"	1	К 2	1,478	0,555	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1			
8	ВАТ "Івано-Франківський лісокомбінат"	2	К 3	1,920	0,353	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1			
14	ВАТ "Пресшан"	2	К 4	1,848	0,360	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1			
2	ВАТ "Надтопяк Пржедзятля"	2	К 5	1,766	0,418	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1			
1	ВАТ "Надтопяк"	2	К 6	1,490	0,410	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1			
30	ВАТ "Хоска"	2	К 7	1,376	0,253	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1			
27	ВАТ "Полімер"	2	К 8	1,255	0,431	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1			
10	ВАТ "Пролетаріат"	2	К 9	1,204	0,433	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1			
5	ВАТ "Коломийський завод ВРТ"	2	К 10	1,185	0,264	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1			
29	ВАТ "Івано-Франківський шпоровацький завод"	2	К 11	1,117	0,423	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1			
7	ВАТ "Живець"	3	К 12	1,039	0,349	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1			
25	ВАТ "Глинка"	3	К 13	0,982	0,433	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1			
10	ВАТ "Карусь АПТ"	3	К 14	0,879	0,352	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1			
4	ВАТ "Аронфолтаксерайс"	3	К 15	0,852	0,384	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1			
19	ВАТ "БПШТ "Галичина"	3	К 16	0,818	0,380	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1			
17	ВАТ "Полонина"	3	К 17	0,792	0,382	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0			
12	ВАТ "Івано-Франківський лісокомбінат"	3	К 18	0,660	0,431	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0			
31	ВАТ "Калузький завод Будівельних машин"	3	К 19	0,561	0,378	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0			
9	ВАТ "Триєнцигас"	3	К 20	0,556	0,324	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0			
11	ВАТ "Кампаньолоба"	4	К 21	1,036	0,501	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1			
20	ВАТ "Металопласт"	4	К 22	1,002	0,457	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1			
6	ВАТ "Ірп'яць"	4	К 23	0,906	0,607	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0			
21	ВАТ "Івано-Франківська меблева фабрика"	4	К 24	0,960	0,511	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1			
20	ВАТ "Блок"	4	К 25	0,951	0,567	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0			
23	ВАТ "Біло-Лісовий"	4	К 26	0,927	0,509	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0			
10	ВАТ "Триєнцигаслібоменерго"	4	К 27	0,808	0,477	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0			
13	ВАТ "Шляхінськ"	4	К 28	0,782	0,686	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1			
24	ВАТ "Слон"	4	К 29	0,740	0,481	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0			
24	ВАТ "Івано-Франківський газ"	4	К 30	0,712	0,458	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0			
15	ВАТ "Івано-Франківське господарств"	4	К 31	0,504	0,357	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0			

№	Ознаки																	
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
	Комунік. можливість			Інформ. системи управління				Стратегія										Прогноз розширення джерел фінансування Д
	L_CAN	L_LAN	L_PCN	IS_RP	IS_TP	IS_PP	IS_ES	IS_UN	SIR_N	SIR_O	FFID_V	FFID_P	FFID_L	FFID_E	FFID_B	FFID_F		
22	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0		
3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0		
8	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0		
14	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0		
2	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0		
1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1		
30	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1		
27	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0		
19	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0		
5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0		
26	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0		
7	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0		
25	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0		
10	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0		
4	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0		
18	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0		
17	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0		
31	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0		
12	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0		
9	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0		
11	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0		
20	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0		
6	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0		
21	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0		
28	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1		
23	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0		
16	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0		
13	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0		
29	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0		
24	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0		
15	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0		

№	Ознаки														
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
	Потреба в інвестиціях для ІД														
PIID_050	PIID_100	PIID_200	PIID_500	PIID_999	ERR_10	ERR_20	ERR_UN	Рівень морального зносу активної частини							
								MZ_20	MZ_50	MZ_70	MZ_80	MZ_90	MZ_99	APTС	
22	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
3	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
8	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
14	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
7	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
25	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
10	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
18	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
17	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
31	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
12	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
9	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
11	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
6	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
21	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
28	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
23	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
16	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
13	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
29	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
24	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
15	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0

№	Ознаки															
	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
	Ступінь орієнт. технологій	TVP_EZ	TVP_ES	ZRT_SS	ZRT_VS	MD_VS	MD_MF	MD_UN	CMV_10	CMV_20	Витрати на маркетинг. дослідження					
22	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
3	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
8	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	
14	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
30	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
27	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
19	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
5	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
26	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
7	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
25	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	
10	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
18	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	
17	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	
31	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
12	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
9	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	
11	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
20	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
6	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	
21	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
28	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
23	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
16	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
29	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
24	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	
15	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	

Результати кластерного аналізу

Analysis of Variance (Clust_Kv_1 in Book_1)

Variable	Between SS	df	Within	df	F	signif. p
1	2	3	4	5	6	7
PK_03	1,19518	3	5,19192	27	2,07180	0,12749
PK_05	0,28299	3	5,13636	27	0,49586	0,68821
PK_10	0,20283	3	6,89394	27	0,26480	0,85014
PK_99	0,29195	3	3,19192	27	0,82319	0,49254
SPVN	3,57641	3	4,10101	27	7,84872	0,00064
FNP_T	2,69990	3	4,84849	27	5,01169	0,00685
FNP_S	2,18980	3	5,35859	27	3,67788	0,02425
Z_PU	1,10806	3	5,27904	27	1,88908	0,15526
Z_BS	0,82849	3	5,94571	27	1,25408	0,30982
Z_NP	3,25269	3	2,16667	27	13,51117	0,00001
PFW	3,47084	3	2,46465	27	12,67425	0,00002
L_CAN	3,03047	3	2,38889	27	11,41710	0,00005
L_LAN	0,52607	3	6,57071	27	0,72056	0,54844
L_PCN	1,17498	3	5,21212	27	2,02888	0,13351
IS_RP	3,48147	3	4,06692	27	7,70441	0,00071
IS_TP	4,16606	3	3,51136	27	10,67805	0,00008
IS_PP	0,37097	3	1,50000	27	2,22581	0,10809
IS_ES	0,69978	3	2,78409	27	2,26215	0,10397
IS_UN	5,21864	3	1,55556	27	30,19355	0,00000
SIR_N	5,47801	3	0,90909	27	54,23226	0,00000
SIR_O	5,47801	3	0,90909	27	54,23226	0,00000
FFID_V	0,09274	3	0,87500	27	0,95392	0,42859
FFID_P	0,50525	3	6,26894	27	0,72537	0,54571
FFID_L	1,07201	3	6,28283	27	1,53563	0,22796
FFID_E	3,95654	3	2,43056	27	14,65051	0,00001
FFID_B	0,32930	3	1,54167	27	1,92241	0,14976
FFID_F	0,30059	3	2,40909	27	1,12295	0,35722
PIID_050	0,07885	3	0,88889	27	0,79839	0,50559
PIID_100	0,07299	3	1,79798	27	0,36535	0,77854
PIID_200	1,16781	3	4,76768	27	2,20448	0,11058
PIID_500	2,32735	3	2,51136	27	8,34054	0,00044
PIID_999	2,25697	3	5,42046	27	3,74741	0,02265

Продовження додатку Е

1	2	3	4	5	6	7
ERR_10	1,29998	3	5,08712	27	2,29988	0,09988
ERR_20	1,28446	3	2,90909	27	3,97379	0,01816
ERR_UN	3,40848	3	4,26894	27	7,18594	0,00107
MZ_20	0,09274	3	0,87500	27	0,95392	0,42859
MZ_50	0,65644	3	5,27904	27	1,11914	0,35870
MZ_70	3,04660	3	2,88889	27	9,49131	0,00019
MZ_80	0,08362	3	3,40025	27	0,22133	0,88073
MZ_90	0,36254	3	5,05682	27	0,64523	0,59271
MZ_99	0,52786	3	2,18182	27	2,17742	0,11383
APTC	1,28446	3	2,90909	27	3,97379	0,01816
TVP_RZ	1,76556	3	5,78283	27	2,74780	0,06231
TVP_EZ	1,07515	3	6,60227	27	1,46560	0,24604
TVP_ES	1,82849	3	4,94571	27	3,32741	0,03440
ZRT_SS	0,39052	3	3,80303	27	0,92417	0,44245
ZRT_VS	0,39052	3	3,80303	27	0,92417	0,44245
MD_VS	0,24503	3	2,46465	27	0,89476	0,45655
MD_MF	2,16243	3	4,93434	27	3,94417	0,01869
MD_UN	0,31541	3	1,55556	27	1,82489	0,16644
CMV_10	0,31541	3	1,55556	27	1,82489	0,16644
CMV_20	0,31541	3	1,55556	27	1,82489	0,16644

Наукове видання

Б.В. Гречаник

**Інноваційноспрямований розвиток підприємств:
організаційно-економічні аспекти**

Монографія

Підписано до друку з готового оригінал-макета 16.01.2007

Формат 297х420. Папір офсетний.

Гарнітура «Таймс». Друк різнографічний.

Тираж 300 прим. Зам. 7.

ПП Супрун Володимир Петрович

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи

до Державного реєстру видавців, виготівників

і розповсюджувачів видавничої продукції

Серії ІФ № 25 від 17.10.2005 р.

76014, м. Івано-Франківськ, вул. Витвицького 24/2

тел. (0342) 505-686

УДК 658:330.341.1