



**Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка**

Структурні трансформації національної економіки

КОЛЕКТИВНА МОНОГРАФІЯ

Полтава, 2018

УДК 330.5(477)

С 87

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, протокол №8 від 30.11.2018 р.

Рецензенти:

Обиход Г.О., доктор економічних наук, старший науковий співробітник Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», м. Київ, Україна;

Гудзь П.В., доктор економічних наук, професор, директор Економіко-гуманітарного інституту Запорізького національного технічного університету;

Коренюк П.І., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту організацій і адміністрування Дніпровського державного технічного університету.

С 87 Структурні трансформації національної економіки
[Коллективна монографія.] /під ред. д.е.н., проф. В.П. Дубіщева –
Полтава: 2018. – 325 с.

Монографія містить результати комплексного дослідження основних особливостей структурних трансформацій національної економіки, їхній вплив на економічний розвиток України у контексті євроінтеграційних процесів. Розглядається широке коло актуальних проблемних питань, пов'язаних із узагальненням основних принципів і завдань сучасної економічної теорії; проаналізовано стан, проблеми та перспективи зовнішньоекономічної політики України; визначені концептуальні орієнтири та система інноваційних пріоритетів структурних зрушень у машинобудівному комплексі Полтавської області; виявлені ключові особливості неформального венчурного ринку в Україні у порівнянні з економічно розвинутими країнами; обґрунтовано теоретичні основи управління земельним капіталом та методологічні засади реалізації державної регуляторної та соціально-економічної політики держави.

Монографія розрахована на широке коло читачів: наукових працівників, докторантів, аспірантів, магістрів, економістів, а також усіх, хто цікавиться проблемами сучасної економічної науки.

УДК 330.5(477)

© Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2018

РОЗДІЛ 2

НАПРЯМКИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1. Сутність інноваційно-інвестиційних процесів у розбудові економічної системи

Розпочинаючи вивчення і дослідження інноваційно-інвестиційних потенціалів, перед нами постає проблема його ефективного використання. На нашу думку, саме інноваційно-інвестиційні потенціали тісно відображають об'єктивно-існуючу можливість соціально-економічного розвитку системи людства. Але, щоб взагалі зрозуміти сутність самого процесу інноваційно-інвестиційного розвитку, нам потрібно звернутися до базових основоположних понять, вивчення яких надасть нам можливість не тільки з'ясувати напрямок дослідження, а й, можливо, знайти нові шляхи, стосовно його ефективного використання в сфері економічного напрямку нашого дослідження.

Виходячи з того, що інноваційно-інвестиційний потенціал пов'язаний з таким поняттям як «розвиток», ми ставим за мету з'ясувати основні положення і підходи, які відображають дане явище, і вже на основі результатів даного аналізу, здійснити дослідження безпосередньо інноваційно-інвестиційного розвитку.

Розвиток є складним процесом якісної зміни системи. Просторова характеристика розвитку, є просторовим переміщенням і просторовим розгортанням систем. Якісні зміни об'єктів в розвитку неможливі без фізичного, соціального, інформаційного та іншого видів простору. По суті справи, розвиток – це зміни систем в просторі.

Характер, або вектор розвитку що визначає спрямованість руху системи, її прогрес або регрес. Прогресивний розвиток системи пов'язаний з її висхідним рухом, а регресивний є поверненням до старих форм, деградацією, руйнуванням. Прогресивний і регресивний розвиток можуть виступати у вигляді окремих етапів розвитку тієї або іншої системи, періодів, коли в один час панує творчість, впорядкованість процесів, а в іншій - загибель і руйнування систем. У одній і тій же системі ці процеси складають неповторну суміш з різним співвідношенням прогресу і регресу.

Механізм розвитку, в основі якого лежать діалектика суперечностей, причини, фактори становлять процеси, закони, закономірності і тенденції.

Проблемами життєвого шляху системи представляються: кризами і шляхами їх подолання; нестійкою рівновагою; консолідацією структур; можливостями і ресурсами розвитку систем; роллю зовнішніх факторів у розвитку системи; вибором і формуванням ефективної стратегії системи.

Становлення - це етап в розвитку системи, в процесі якого вона перетворюється на розвинену систему. Становлення є єдність «буття» і «ніщо», але це не проста єдність, а нестримний рух³².

Цілісність, або зрілість системи представляє таку фазу її розвитку, коли система досягає максимальної ефективності функціонування. вона працює на повну потужність, разом з тим, діалектика не залишає її спокої і зрілу. По суті, система є деяким суперечливим утворенням, коли в єдиній системі виявляються протилежні системи, кожна з яких об'єднує елементи, що володіють функціональними якостями, протилежними функціональним якостям іншої підсистеми.

³² Економіка й організація інноваційної діяльності / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан. – К.: 2004. С. 183

Як завершуючи одну форму руху, система є цілісністю і «прагне» повністю розкрити можливості цієї вищої форми руху, а як елемент вищої системи елементарна система - носійка нової форми руху, вона обмежена в своєму існуванні законами зовнішньої системи. Ця суперечність між можливістю і дійсністю в розвитку зовнішньої системи в цілому надає дію і на розвиток її елементів. І найбільш перспективними в розвитку опиняються ті елементи, функції яких відповідають потребам зовнішньої системи. Але навіть за сприятливих зовнішніх умов внутрішні суперечності в системі виводять її з досягнутого на певному етапі стану рівноваги. Таким чином, система неминуче вступає в період перетворення. Всі перетворення системи в процесі розвитку пов'язуються з майбутнім розвитком, на який і спрямовані всі наші зусилля.

Незнання процесів системності, невміння застосовувати закони системного аналізу приводить до розбалансування систем і виникнення дисбалансу, що породжує виникнення кризи.

Розглядаючи процеси інноваційно-інвестиційного розвитку через призму системного аналізу, ми спостерігаємо наявність основоположних законів розвитку, що переносять свою дію на даний вид процесів. Можна сказати, що вони не лише діють, а створюють базу, основу розвитку і функціонування об'єкту нашого дослідження.

Даючи оцінку такому явищу як розвиток, можна зробити наступні висновки:

- розвиток – це є постійний рух вперед, від простої форми до складної;
- ступінь розвитку визначається впливом об'єктивно існуючих факторів внутрішнього і зовнішнього середовища;
- шлях розвитку системи визначається базовими мотивами, що переважають в даній системі;
- розвиток визначається ступенем визнання системою об'єктивно існуючої дійсності;

- розвиток, в повному розумінні даного терміну, можливий лише за умови, що визначені і зрозумілі якісно кількісні параметри кінцевої мети;

- прийнятною формою даного процесу розвитку – є його циклічність або спіральність. На нашу думку, спіральний розвиток може відображати більш об'єктивну картину розвитку ситуації, але враховуючи, що даний етап дослідження вимагає подальшого вдосконалення, загальноприйнятою формою аналізу є процес циклічності розвитку системи.

- поняття розвитку, повинно відображати два напрямки дослідження – це світ матеріальних речей, та духовний світ (система поведінки людини, суспільства в цілому, соціальний уклад суспільства, морально-етичні норми поведінки). На нашу думку, ці два напрямки повинні взаємодоповнювати один одного і забезпечувати якісні параметри розвитку, як явища в цілому.

Надалі, здійснюючи аналіз таких понять як інвестиції, інновації та відповідних термінів, що розкривають їх сутність, ми спираємося на попередні висновки процесу розвитку.

На даному етапі становлення економічних відносин наука про інновації та інвестиції зазнала значних змін в теорії і на практиці.

У світовій економічній літературі «інновація» інтерпретується як перетворення потенційного науково-технічного прогресу (НТП) в реальний, такий, що втілюється у нових продуктах і технологіях. Проблематика нововведень в нашій країні впродовж багатьох років розроблялася в рамках економічних досліджень НТП³³.

Термін «інновація» став активно використовуватися в перехідній економіці України як самостійно, так і для позначення ряду споріднених понять: «інноваційна діяльність»,

³³ Ильенков С.Д. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – М.: Юнити, 2001. – 327 с.

«інноваційний процес», «інноваційне рішення» і т.п.³⁴.

У літературі налічується безліч визначень. Наприклад, за ознакою змісту або внутрішньої структури виділяють інновації технічні, економічні, організаційні, управлінські і ін. Виділяються такі ознаки, як масштаб інновацій (глобальні і локальні); параметри життєвого циклу (виділення і аналіз всіх стадій і підстадій), закономірності процесу впровадження і т.п.

Основою здійснення радикальних економічних реформ та побудови якісно нової економічної системи в Україні є реструктуризація виробництва на базі науково-технічного прогресу.

Як відомо, при монополізмі державної власності в умовах соціалізму економічні мотиви і стимули до підвищення ефективності виробництва і впровадження інновацій були надто слабкими. І тільки завдяки процесу роздержавлення та введення плюралістичної моделі власності формується ринкове середовище, а суб'єкти господарювання набувають значно більшої самостійності й відповідальності, їхня діяльність базується на комерційних засадах, що спонукає до активних нововведень, які є визначальним фактором підвищення конкурентоспроможності товарів і послуг вітчизняних виробників. Саме вона здатна вивести їх на світові ринки.

Науково-технічний прогрес — один з важливих факторів економічного розвитку. Багато видатних економістів, таких як А. Сміт, Д. Рікардо, К. Маркс, Е. Бем-Баверк приділяли увагу досягненням у сфері нової техніки й технології³⁵. Так, Адам Сміт перший розділ своєї праці «Дослідження про природу і причини багатства народів» присвятив, головним чином тому,

³⁴ Антонюк Л.Л., Поручник А.М., Савчук В.С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації. Монографія. К.: КНЕУ. 2003. – 394 с.

³⁵ Давид Рікардо. Начала политической экономики и налогообложения. Т. 1. – М. – 1995. К.Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения. Издание второе. Москва, 1960 – 907 с. Сміт А. Добробут націй: Дослідження про природу та причини добробуту націй: пер. з анг. – К.: Port-Royal, 2001. — 592с.

що сучасні економісти називають науково-технічним прогресом і економічним зростанням. Вважаючи, «що значне збільшення кількості роботи, яку може виконати в результаті поділу праці та сама кількість працівників, залежить від трьох різних умов: по-перше, від збільшення вправності кожного окремого працівника; по-друге, від економії часу, який зазвичай витрачається на перехід від одного виду праці до іншого; по-третє, від винаходу великої кількості машин, які полегшують і скорочують працю та дають змогу одній людині виконувати роботу кількох»³⁶.

Важливе значення технічного прогресу в економічному розвитку простежується в працях Дж. Мілля, К. Маркса та ін. К. Маркс визначав нововведення, які вивільняють основний капітал, як будь-яке вдосконалення, що дає можливість скоротити необхідну робочу площу чи продовжити експлуатаційний термін машин³⁷.

Дуже велике значення НТП надавали західні економісти ХХ ст., які вивчали проблеми економічного зростання (Р. Солоу, Й. Шумпетер, Д. Сахал, Р. Фостер, Б. Твісс, Е. Денісон та ін.)³⁸. Поряд із природними і трудовими ресурсами основним виробничим капіталом суспільства, важливим джерелом економічного зростання вони вважають НТП. У зарубіжній і вітчизняній літературі він пов'язується з поняттям інноваційного процесу. Це, як справедливо відзначив американський економіст Джеймс Брайт, єдиний процес, що об'єднує науку, техніку,

³⁶ Сміт А. Добробут націй: Дослідження про природу та причини добробуту націй: пер. з англ. – К.: Port-Royal, 2001. — 592с.

³⁷ Там же.

³⁸ Сахал Д. Технический прогресс: концепции, модели, оценки.— М.: Финансы и статистика, 1985. — 82 с. Солоу Р. Технические изменения и функция общественного производства. — М.: Экономика, 1991. — 375 с. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями.— М.: Экономика, 1989. — 271 с. Шумпетер Й. Теория экономического развития.— М.: Прогресс, 1992.— 231с. Шумпетер Й. Теория экономического развития (исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры): Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1982. – 455с.

економіку, підприємництво й управління³⁹. Він складається з отримання новинок і триває від зародження ідеї до її комерційної реалізації. Отже, інноваційний процес охоплює весь комплекс відносин: виробництво, обмін, споживання.

Що стосується кількісних оцінок впливу інновацій на зростання ВВП, то М. Абрамовіц, Р. Солоу, Е. Денісон, Л. Канторович та інші відомі економісти оцінювали вплив цього чинника на рівні 88%⁴⁰. Так, згідно з твердженням Р. Солоу, в причинах приросту інвестицій необхідно вбачати лише 12 % збільшення виходу продукції з розрахунку на одну людину-годину, а близько 87,5 % - у технологічних зрушеннях⁴¹.

Кількісний внесок різних факторів в економічне зростання ринкової економіки приблизно розраховано Е. Денісоном, а саме: збільшення трудозатрат (32 %); підвищення продуктивності праці (68 %), у т. ч.; інновацій (28 %), капіталу (19 %), освіти (14 %), економії, зумовленої масштабами виробництва (9 %), ефективного використання ресурсів (17 %)⁴².

Отже, технічний процес, нова технологічна база та можливості персоналу визначають близько 28 % приросту національного доходу. Якщо інновації та інвестиції взаємопов'язані, то їхній загальний внесок у приріст доходу становитиме майже 50 %.

У світовій економічній літературі немає однозначного визначення інновацій. Ця категорія здебільшого трактується як перетворення потенційного науково-технічного прогресу в

³⁹ Семиноженко В. Глобалізація і стратегія гуманітарної економіки // Вісник НАН України. — 2001. — №4. — С. 8-12.

⁴⁰ Абрамова Н. Т. Целостность й управление. - М.: Наука, 1974. - 248 с. Сахал Д. Технический прогресс: концепции, модели, оценки.— М.: Финансы и статистика, 1985. — 82 с.

⁴¹ Антонюк Л.Л., Поручник А.М., Савчук В.С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації. Монографія. К.: КНЕУ. 2003. —с.3-4.

⁴² Ансофф И. Стратегическое управление. — М.: Экономика, 1989. — 520 с.

реальний, що втілюється в нових продуктах і технологіях. Наприклад:

- вчений Б. Санто вважає, що інновація — це такий суспільний техніко-економічний процес, який через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів та технологій, і якщо інновація орієнтована на економічну корисність, прибуток, то поява її на ринку може принести додатковий дохід.

- Девендр Сахал у роботі «Технічний процес: концепції, моделі, оцінки» розглядає інновації як елементи, що виводять із рівноваги всю економічну систему. Вони супроводжуються стійкими коливаннями, що продовжуються тривалою дією окремих радикальних нововведень⁴³.

- польський економіст М. Хучек характеризує інновацію в трьох напрямках: функціональному, атрибутивному, предметному⁴⁴: за функціонального підходу акцент роблять на інновації як процес свідомого здійснення змін у техніці, технології, організації праці; за атрибутивного — інновації розглядаються як одна з можливих реакцій підприємства на суспільні потреби.

- П. Друкер називає інновації «суперзіркою» підприємництва», яка виникає на базі нових знань. Вони відрізняються від інших видів інновацій своїми основними характеристиками: проміжком часу, частотою невдач, можливістю прогнозування результатів. П. Друкер виділяє три основні умови для успішного впровадження інновацій: 1) новаторство — це кропітка робота, яка потребує неабиякої майстерності, наполегливості, самовідданості (що не можуть

⁴³ Сахал Д. Технический прогресс: концепции, модели, оценки.— М.: Финансы и статистика, 1985. — 82 с.

⁴⁴ Хучек М. Приватизация и инновации // Российский эконом, журн. — 1994. — № 2. — С. 6-8. Цигилик І.І, Кропельницька С.О., Мозіль О.І., Ткачук І.Г. Економіка й організація інноваційної діяльності: Навчальний посібник. Київ.: Центр навчальної літератури. 2004 – 128 с.

компенсувати талант, освіченість) та творчості, переважно в одній сфері діяльності; 2) новатори повинні покладатись, перш за все, на себе у процесі реалізації нововведення (через високий ризик і кінцеву винагороду за проведену роботу); 3) новаторство має бути пов'язане з ринком, сфокусоване на ринок та ним керуватись. У будь-якій організації, підкреслює П. Друкер, усі повинні чітко розуміти, що інновація — це найкращий засіб зберегти це підприємство, адже в протилежному випадку воно занепадає⁴⁵.

Різні вчені, в основному, зарубіжні (Н. Мончев, І. Перлаки, В. Д. Хартман, Э. Менсфілд, Р. Фостер, Би. Твісс, І. Шумпетер, Э. Роджерс і ін.), трактують це поняття залежно від об'єкту і предмету свого дослідження⁴⁶.

Терміни «інноваційний процес», «нові комбінації», «нововведення» вперше були використані Й. Шумпетером у праці «Теорія економічного розвитку. Вчений трактує інновацію як нову науково-організаційну комбінацію виробничих факторів, мотивовану підприємницьким духом. Австрійський учений виділяв п'ять типових змін:

1) використання нової техніки, нових технологічних процесів або нового ринкового забезпечення виробництва (купівля - продаж);

2) впровадження продукції з новими властивостями;

3) використання нової сировини;

4) зміни в організації виробництва і його матеріально-технічного забезпечення;

⁴⁵ Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі.— К.: Україна, 1994. —С. 314. Друкер П. Ринок: как выйти в лидеры. Практика й принципы: Пер. с англ. — М.: Экономика, 1992. — 332 с.

⁴⁶ Ансофф И. Стратегическое управление. — М.: Экономика, 1989. — 520 с. Твісс Б. Управление научно-техническими нововведениями.— М.: Экономика, 1989. — 271 с. Шумпетер Й. Теория экономического развития.— М.: Прогресс, 1992.— 231с. Шумпетер Й. Теория экономического развития (исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры): Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1982. – 455с.

5) поява нових ринків збуту.

Ці положення Й. Шумпетер сформулював ще в 1911 р. Пізніше, в 30-ті роки, він вже ввів поняття інновації, трактуючи його як зміну з метою впровадження і використання нового вигляду споживчих товарів, нових виробничих і транспортних засобів, ринків і форм організації в промисловості⁴⁷. Іноді інновація розглядається як процес. У цій концепції признається, що нововведення розвивається в часі і має виразно виражені стадії. Наприклад, Б. Твісс визначає інновацію як процес, в якому винахід або ідея набуває економічного змісту⁴⁸. На думку Б. Санто, інновація - це такий суспільно-техніко-економічний процес, який через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій, а у випадку, якщо інновація орієнтована на економічну вигоду, прибуток, її поява на ринку може принести додатковий дохід. Аналіз різних визначень інновації приводить до висновку, що специфічний зміст інновації складають зміни, а головною функцією інноваційної діяльності є функцією якісної зміни⁴⁹.

Методологія системного опису інновацій в умовах ринкової економіки базується на міжнародних стандартах. Для координації робіт по збору, обробці і аналізу інформації про науку та інновації в рамках Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЭСР) була утворена Група національних експертів за показниками науки і техніки, яка

⁴⁷ Бузин А. Маркетинг в научно-исследовательских организациях // Бизнес-информ. — 1997. — № 18. — С. 54—55. Денисюк В. А., Красовська О. В. Напрямки розвитку венчурного фінансування в країнах ЄС та актуальність їх використання в Україні // Проблеми науки. — 2002. — № 11. — С. 9—20. Шумпетер Й. Теория экономического развития. — М.: Прогресс, 1992. — 231с.

⁴⁸ Твісс Б. Управление научно-техническими нововведениями. — М.: Экономика, 1989. — 271 с.

⁴⁹ Санто Б. Инновация как средство экономического развития. — М.: Прогрес, 1990. — 291 с.

розробила Керівництво Фраскаті («Пропонована стандартна практика для обстежень, досліджень і експериментальних розробок»). Цей документ одержав таку назву у зв'язку з тим, що перша версія рекомендацій була прийнята в м. Фраскаті (Італія) в 1963 р. Методика збору даних про технологічні інновації базується на рекомендаціях, прийнятих в Осло в 1992 р. Вона одержала назву «Керівництво Осло». Відповідно до міжнародних стандартів інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав втілення у вигляді нового або вдосконаленого продукту, запровадженого на ринку, нового або вдосконаленого технологічного процесу, використовуваного в практичній діяльності, або в новому підході до соціальних послуг⁵⁰

Інновація може бути розглянута як в динамічному, так і в статичному аспекті. У останньому випадку інновація представляється як кінцевий результат науково-виробничого циклу (НВЦ).

Терміни «інновація» і «інноваційний процес» близькі, але не однозначні. Інноваційний процес пов'язаний із створенням, освоєнням і розповсюдженням інновацій. Творці інновації (новатори) керуються такими критеріями, як життєвий цикл виробу і економічна ефективність. Їх стратегія направлена на те, щоб перевершити конкурентів, створивши новий продукт, який буде визнаний унікальним в певній області.

Із сказаного виходить, що інновацію як результат потрібно розглядати нерозривно з інноваційним процесом. Інновації властиві в рівній мірі всі три властивості: науково-технічна новизна, виробнича застосованість, комерційна реалізація.

Комерційний аспект визначає інновацію як економічну необхідність, усвідомлену через потреби ринку. Необхідно звернути увагу на два моменти: «матеріалізацію» інновації,

⁵⁰ Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. З. Миндели. — СПб.: Наука, 2000. - с. 4-5

винаходів і розробок в новий технічно завершений вигляд промислової продукції, засоби і предмети праці, технологію і організацію виробництва і «комерціалізацію», що перетворює їх на джерело доходу.

На практиці поняття «новина», «новація», «нововведення» нерідко ототожнюється, хоча між ними є і деякі відмінності. Новою може бути новий порядок, новий метод, винахід. Нововведення означає, що новина використовується. З моменту ухвалення до розповсюдження новина набуває нової якості і стає інновацією⁵¹.

Розповсюдження інновації - це інформаційний процес, форма і швидкість якого залежать від потужності комунікаційних каналів, особливостей сприйняття інформації господарюючими суб'єктами, їх здібностей до практичного використання цієї інформації і т.п. Річ у тому, що господарюючі суб'єкти, що діють в реальному економічному середовищі, проявляють неоднакове відношення до пошуку інновацій і різну здібність до їх засвоєння.

Дифузія інновації - процес, за допомогою якого нововведення передається по комунікаційних каналах між членами соціальної системи в часі. Нововведеннями можуть бути ідеї, предмети, технології і т. п., що є новими для відповідного господарюючого суб'єкта. Іншими словами, дифузія - це розповсюдження вже одного разу освоєної і використаної інновації в нових умовах або місцях застосування. В результаті дифузії зростає число як виробників, так і споживачів, і змінюються їх якісні характеристики.

Властивостями нововведень є: відносні переваги в порівнянні з традиційними рішеннями; сумісність з практикою, що склалася, і технологічною структурою, складність, накопичений досвід впровадження і ін.

⁵¹ Балабанов Й. Т. Риск-менеджмент. — М.: Финансы и статистика, 1996. — с. 159

Один з важливих факторів розповсюдження будь-якої інновації полягає в її взаємодії з відповідним соціально-економічним оточенням, істотним елементом якого є конкуруючі технології. Згідно теорії нововведень Й. Шумпетера, дифузія нововведень – це процес кумулятивного збільшення числа імітаторів (послідовників), впровадження нововведень вслід за новатором в очікуванні вищого прибутку⁵². Він вважав очікування надприбутків головною рушійною силою схвалення нововведень. Проте на ранніх стадіях дифузії нововведень ніхто з господарюючих суб'єктів не має достатньої інформації про відносні переваги тих, що конкурують. Але господарюючі суб'єкти вимушені запроваджувати одне з альтернативних нововведень під загрозою витіснення з ринку.

Неокласики ігнорували ці ідеї і не могли повноцінно аналізувати економічну еволюцію та технологічний прогрес як її основний чинник. Як ідеальний ринок, вони розглядали також модель досконалої конкуренції, а Й. Шумпетер заперечив цю тезу: «Запровадження нових методів виробництва і нових товарів із самого початку несумісні з досконалою (миттєвою) конкуренцією. Це означає, що з ними несумісне те, що ми, власне, називаємо економічним прогресом. І дійсно досконала конкуренція – автоматично або в результаті спеціальних заходів – тимчасово руйнується і завжди руйнувалася скрізь, де з'являлось будь-що нове. Учений трактував інновації як відхід від рутинної поведінки і стверджував, що вони неухильно приводять до порушення рівноваги. А саме нерівноважний стан неокласики розглядають як небажаний, який необхідно подолати. Й. Шумпетер, як основоположник еволюційної теорії, нерівноважність оцінював як одну з основних умов розвитку. Тому за економічним бумом настає спад, під час якого

⁵² Шумпетер Й. Теория экономического развития.— М.: Прогресс, 1992.— 231с. Шумпетер Й. Теория экономического развития (исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры): Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1982. – 455с.

проходить реорганізація структури цін, витрат, масового виробництва. У процесі спаду часто виявляється власна динаміка розвитку. Як сформулював Й. Шумпетер, «депресія — це реакція економічної системи на бум чи адаптація до ситуації, у якій опинилась система в результаті буму»⁵³.

Й. Шумпетер указав на технічну інновацію як економічний засіб досягнення високого прибутку, на противагу теорії економічного зростання Дж. фон Неймана, у якій НТП не брався до уваги.

Г. Менш підтримав гіпотезу Й. Шумпетера про те, що інновації з'являються в економічній системі не рівномірно, а як цілісна система нових продуктів і технологій. «Інновації рідко залишаються ізольованими. Вони мають тенденцію до утворення кластерів, адже спочатку деякі фірми, а потім більшість наслідують... успішну інновацію»⁵⁴.

Інноваційне вчення І. М. Туган-Барановського, в свою чергу, було пов'язане з аналізом критичних ситуацій, а саме — виявлення факторів та процесів, які призводять до виникнення кризи економіки як на національному, так і світовому рівні. Аналізуючи фактори, які дають можливість подолання даної кризи на національному рівні при поширенні економічних відносин. В даному випадку, Туган-Барановським при дослідженні криз в Англії, які виникли в ХІХ столітті, виявив фактор, вплив якого призвів до кардинальних перетворень в економіці Англії, що й надалі поширились на інші країни, що приєдналися до системи міжнародного співробітництва. Цим фактором стає науково-технічний прогрес в системі машинобудування⁵⁵.

⁵³ Юданов А. Ю. Европейские корпорации в условиях глобализации // МЭ и МО. — 2001. — № 11. — С. 69-76.

⁵⁴ Там же. — с. 100

⁵⁵ Т-Барановський М.И. Избранно: Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов. М: Наука. РОССПНЭП, 1997 — 574 с.

Досліджуючи поняття інноваційної діяльності, ми знаходимо тісний взаємозв'язок з таким поняттям як інвестиції. По суті, це – циклічний процес, який направлений на постійне фінансування пріоритетних напрямків розвитку з метою забезпечення розширеного відтворення економічних ресурсів у вигляді накопиченого капіталу, який на певній стадії переходить в інвестований.

НТП у всьому світі визнається провідним фактором розвитку економіки в цілому, так і економічного розвитку підприємства зокрема.

Пошук оптимальних шляхів випереджаючого розвитку економіки вимагає вивчення інноваційних факторів економічної політики. Значний інтерес у цьому контексті являє досвід промислово розвинутих країн, набутий ними після проголошення нового курсу на інноваційну політику.

Дослідження виявили визначальну роль цінового та нецінового поля економічної політики взагалі та інноваційної зокрема. Сучасний опис технологічних інновацій ґрунтується на міжнародних стандартах⁵⁶. Ці стандарти стосуються нових продуктів та процесів, а також їхніх технологічних змін. В західній, і у вітчизняній літературі, це пов'язується з поняттям інноваційного процесу та з активним процесом інвестування .

Інноваційна політика та інвестиційний процес нерозривно пов'язані з товарно-грошовими відносинами, що існують на всіх стадіях цього процесу.

В даний час ідеологія держави у області розвитку інноваційної і інвестиційної політики ставить основною задачею розвиток приватних компаній різного рівня і масштабу, не створюючи при цьому умов для розвитку.

Інвестиції відіграють виключно важливу роль й на мікрорівні. На цьому рівні вони необхідні перш за все для досягнення таких цілей: розширення та розвиток виробництва; недопущення

⁵⁶ Dosi G. Industrial transformation. L.: Printer, 1984.

надмірного морального й фізичного зносу основних фондів; підвищення технічного рівня виробництва; підвищення якості й забезпечення конкурентоспроможності продукції кожного підприємства; здійснення природоохоронних заходів; придбання цінних паперів та вкладення коштів у активи інших підприємств.

Проблема економічного зростання тісно пов'язана з наявністю ресурсів для розвитку економіки, удосконаленням її структури. Найважливішим джерелом економічного зростання є інвестиції.

Представлення інноваційної сфери як складової різних систем дає можливість відокремити один від одного функціональні зв'язки, створюючи якусь множину, що дозволяє конкретніше і конструктивніше провести їх аналіз, встановити необхідність і шляхи їх ефективного здійснення і трансформації.

Працюючи над дослідженням інноваційно-інвестиційних процесів, перед нами постала проблема використання системного підходу. Хоча по своїй суті інвестиції та інновації – це нерозривний процес, який, знаходячись у взаємозв'язку, постійно здійснює свої циклічні рухи, що забезпечують поживлення, піднесення, або кризи економіки. Натомість постійне розкладання даних процесів на окремі їх складові, з метою ефективного і більш детального їх дослідження, призвело до відсутності єдиних ефективних стандартів, процедур, не лише оцінки їх ефективності, а й взагалі до їх економічних розумінь як явищ в цілому.

Підводячи підсумок по вищевикладеному питанню, можна сказати, що на даному етапі розвитку тенденцій в даному напрямку досліджень – основна мета, яка повинна стояти при вирішенні питань в даній сфері – це розробка єдиного, системного методологічного підходу, використання якого надасть можливість на практиці підвищити ефективність інноваційно-інвестиційних процесів на макро- та мікрорівні.

2.2. Методологічні основи управління інноваційно-інвестиційним розвитком промислового сектору економіки

Науково-технічний прогрес у всьому світі визнається провідним фактором як розвитку економіки в цілому, так і економічного розвитку підприємства, і окремої особи. І в західній, і у вітчизняній літературі, це зв'язується з поняттям інноваційного процесу і з активним процесом інвестування [142].

Інноваційна політика та інвестиційний процес нерозривно пов'язані з товарно-грошовими відносинами, що існують на всіх стадіях цього процесу. Як правило, кожна система наукових знань володіє певною методикою, методологією, що визначають сутність управлінських процесів саме в цій галузі досліджень.

В даному питанні ми будемо намагатися розкрити і надати об'єктивні оцінки основним аспектам методології інноваційно-інвестиційних проектів, працюючи за наступними напрямками:

- узагальнити наявний матеріал, розкрити проблеми інноваційної діяльності і показати зв'язки між нею і потребою в інвестиційних проектах;
- проаналізувати основні напрямки здійснення методології інноваційно-інвестиційних проектів;
- на основі приведених даних запропонувати свою систему методичної оцінки інноваційно-інвестиційних процесів.

Уявлення про науку як про цілісність з сукупністю функцій, багатоаспектним змістом діяльності, багатобічними зв'язками і соціальними інститутами диктує необхідність комплексного та системного вивчення її сфери.

У сучасному світі принципово міняються координати існування і розвитку науки. Це визначається процесом переходу до постіндустріального суспільства і створення соціального ринкового господарства, тобто умов ринкової економіки з державним регулюванням. Тим самим постає проблема комплексного вивчення розвитку науки в умовах ринкової

економіки при переході до постіндустріального суспільства.

Розвиток науки йде в трьох напрямках:

- інноваційна орієнтація регіону, а також науки як ключового чинника його розвитку;
- ринкові відносини з державним регулюванням;
- саморух регіональної організації розвитку інтелектуального потенціалу.

Це обумовлює необхідність застосування системного підходу. Він полягає, в першу чергу, в необхідності обліку всіх аспектів і сторін розвитку науки і її підсистем: науки як соціального й економічного інституту; відносин, пов'язаних з інтелектуальною власністю і авторським правом; формальною і неформальною організацією колективів; нових пріоритетних і традиційних напрямів - станів збереження і розвитку науки; взаємодії із зовнішнім середовищем - двома системами (виробництвом, вищою школою), суспільством, світовою науковою спільнотою⁵⁷.

Принцип рівноваги навколишнього середовища і стійкого соціально-економічного розвитку реалізується в досягненні певного технологічного устрою з посиленням значущості соціальних економічних і екологічних компонентів. Звідси - вектор руху науки: інноваційно-інвестиційна спрямованість в існуючому соціально-економічному середовищі.

Іншою тенденцією еволюційного розвитку є утворення інфраструктури науки. Вона стає продовженням процесу створення проміжних форм для забезпечення тісної взаємодії між наукою і виробництвом. При цьому так звані інтегровані колективи органічно включені в нові структури інноваційних фондів або діють самостійно у вигляді інжинірингових або консалтингових фірм.

⁵⁷ Centers of excellence add value to enlargement process/European Research News Center. <http://europa.eu.int/comm/research/news-centre/en/pol/02-10-pol06.htm>

Відзначені тенденції являють собою приклад інституційних зрушень. Тим часом, використання принципу історичного спадкоємства дає можливість збереження деяких інститутів по суті в незмінному вигляді, що не вимагає принципових перетворень. Це відноситься, в першу чергу, до наукових шкіл. Інша справа, що насправді період їх функціонування скорочується у зв'язку з прискоренням зміни наукових напрямів.

При дослідженні проблем взаємодії науки з виробництвом, пропозиції об'єктів інтелектуальної власності і платоспроможного попиту на них, руху кадрів в рамках інтелектуальної праці, вдосконалення всієї наукової системи у напрямі орієнтації на ринок новин і ризикових капіталів, доцільним є використання балансових методів: «витрати-результати», моделей рівноваги «попит-пропозиція». При перебудові цінової, кредитної, податкової політики у сфері науки, а також її потенціалу, залежного від комплексу організаційних, економічних, соціальних умов, доцільно використовувати метод економічного аналізу факторів.

Перехід розвитку науки в нову систему координат, кардинальна зміна орієнтації розвитку і сукупності оцінок, а також відома невизначеність середовища перетворення сфери науки, вимагають послідовного застосування принципу багатоваріантності досліджень. Він полягає в побудові прогнозних сценаріїв розвитку науки, її підсистем, потенціалу на всіх етапах дослідження - від створення теорій наукових основ, до соціально-економічних розробок нормативних актів і рекомендацій.

Розглядаючи питання формування інноваційно-інвестиційної сфери, можна виділити декілька систем, складовою яких вона є:

1. Єдність виробництва, суспільної практики й інноваційної діяльності. Сучасне виробництво в промислово розвинених країнах прискорено переходить на інноваційний шлях розвитку - систематичне оновлення продукції, технології, дослідження нових областей їх застосування, максимальне задоволення

різноманітних запитів споживачів. Цей процес є головною передумовою розгортання інноваційної діяльності - виробництва наукової продукції і, на її основі, інновацій.

2. Інвестиційне поле, структура і об'єм інвестицій в країні, регіоні, що направляється в інноваційну сферу. Портфельні інвестиції можуть забезпечити багатократне перевищення їх прибутковості на відміну від прямих інвестицій в одну і ту ж виробничу сферу.

3. Накопичення і оборот капіталу. Рух капіталу в інноваційній сфері відрізняється своєрідністю, яка полягає, по-перше, в тому, що нерідко первинний капітал повинен поступати ззовні (у інноватора немає необхідних засобів), і, по-друге, в тому, що із-за тривалого обороту капіталу (часто більше року) інноваційна сфера без відповідних компенсаційних заходів з боку держави і регіональних органів була б абсолютно непривабливою для вкладення капіталу.

4. Інноваційна інфраструктура, функціонально пов'язана з інноваційною діяльністю. Вона забезпечує функціонування і оновлення інноваційної сфери, націленість на потреби ринку і ефективність інноваційної діяльності. До основних її елементів можна віднести інформаційну інфраструктуру і інфраструктуру організаційної підтримки. Перша забезпечує необхідною інформацією інноваторів (консультаційні фірми, фірми незалежної експертизи), які починають, і можливих споживачів новин (центри по демонстрації передових технологій). Друга супроводжує інноваційний процес послугами—консультаціями по менеджменту, маркетингу, лізингу, оподаткуванню, юридичними радами, допомогою в пошуку і оренді приміщень, устаткування і т.д. Завдання полягає в систематизації функцій інноваційної інфраструктури, виробленню критеріїв і алгоритму її організаційних форм в конкретних умовах.

5. Організація інноваційної діяльності. Вітчизняна і зарубіжна практика знає немало її варіантів. Проте для конкретних регіонів структура організаційних форм значною мірою залежатиме від

повноти і економічності їх функціональних зв'язків з виробництвом, споживачами. Серед них - функції задоволення потенційних споживачів по номенклатурі і об'єму нових виробів, що випускаються, забезпечення при цьому мінімуму витрат часу, матеріальних і грошових ресурсів, максимізація прибутку і особистій матеріальній зацікавленості учених і фахівців.

Представлення інноваційної сфери як складової різних систем дає можливість відокремити один від одного функціональні зв'язки, створюючи деяку множину, яка дозволяє конкретніше і конструктивніше провести їх аналіз, встановити необхідність і шляхи їх ефективного здійснення і трансформації.

Для визначення перспективи вкладення капітальних коштів у вітчизняній практиці застосовується методика оцінки бізнесу, яка провадиться за наступними напрямками, що передбачає визначення групи підходів інвестиційного характеру

Предметом оцінки бізнесу є ринкова вартість капіталу, що належить оцінюваній компанії. Існують три підходи до оцінки бізнесу: прибутковий, витратний і порівняльний. Кожний з них відображає різні сторони оцінюваної компанії, спирається на специфічну інформацію. Застосування того або іншого підходу можливо лише за наявності необхідних специфічних умов.

Процедура оцінки передбачає використання конкретного методу, що входить до складу того або іншого підходу. Метод оцінки - це сукупність і послідовність застосування специфічних прийомів та інструментів оцінки; розрахунків, аналітичних викладень і корегувань.

Досліджуючи питання методів аналізу розвитку технічного рівня, ми з'ясували, що саме від даної сукупності методів залежить раціональний розвиток продуктивних сил, планомірне вдосконалення виробничих відносин. Без урахування впливу науково-технічного прогресу неможливо оцінити досягнутий рівень виробництва. Необхідність забезпечення об'єктивності і можливості одержання порівняльних результатів кількісної

оцінки організаційно-технічного рівня вимагає дотримання єдиних принципів⁵⁸.

Основними вимогами, що пропонуються до використання в системі показників організаційно-технічного рівня виробництва, є єдність термінології, врахування напрямків науково-технічного розвитку, оцінка ступеня освоєння організаційних розробок і використання передового досвіду.

Науково-технічні розробки сьогодні розглядаються як фактор соціально-економічного розвитку країни, їм належить провідна роль у вирішенні економічних, соціальних, екологічних та інших проблем розвитку сучасного суспільства. Це пояснюється зростанням масштабів виробництва, розмірів витрат на науково-технічні розробки та їх впровадження у виробництво, необхідністю обміну науковими досягненнями між регіонами та підприємствами, а також наявністю глобальних проблем, які мають довгостроковий характер і можуть бути вирішені тільки за умови участі багатьох країн світу⁵⁹.

Основу інноваційного розвитку складає науково-інноваційний процес, який включає: фундаментальні та прикладні дослідження; дослідно-конструкторські, проектні та технологічні розробки; випробування та промислове освоєння новацій.

Підвищення ефективності науково-інноваційної сфери може бути досягнутим завдяки: створенню передумов для швидкого й ефективного впровадження технічних новинок у всі сфери діяльності підприємств, зокрема промисловий сектор; збереженню та розвитку їх науково-технічного потенціалу; створенню необхідних матеріальних умов для збереження висококваліфікованих наукових кадрів інноваційної сфери;

⁵⁸Федоренко В.Г. Основи інвестиційно-інноваційної діяльності. Навч. посіб. Київ: Алерта 2004 – 431 с.

⁵⁹ Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. З. Миндели. — СПб.: Наука, 2000. - 475 с.

підтримка відповідного рівня конкурентоспроможності вітчизняних підприємств.

Основними причинами низької конкуренції промислових підприємств є недостатнє фінансування (89-90% респондентів), відсутність коштів у замовника (49-51%), відсутність державної підтримки. Цим зумовлюється необхідність застосування єдиної базової методики, яка забезпечить не лише аналіз існуючого інноваційного стану держави, а також надасть можливість здійснювати прогноз перспективи розвитку її розвитку⁶⁰.

Теоретичне осмислення сутності, цілей і задач основних напрямків розробки та підготовки єдиної комплексної методики в умовах виробництва, що динамічно розвивається є проблемою, яка вимагає негайного вирішення.

Нині в науці і практиці склалися цілком визначені напрямки удосконалення підготовки виробництва нової продукції. Під напрямком удосконалення ми розуміємо виділення з ланцюга взаємозалежних цілей кількох (чи однієї), що є за встановленими критеріями найважливішими для конкретних виробничих умов і визначення найбільш ефективних шляхів їх досягнення.

Одним з проблемних питань в свою чергу при дослідженні рівня інноваційних змін у виробництві є відсутність єдиної системи показників. Аналіз систем показників свідчить, що спочатку визначалися структура предмета, його функції і задачі на основі уявлень авторів про його зміст без залучення класифікаційних ознак. Потім для характеристики елементів структури і функцій підбиралися відповідні показники, як правило, також на основі суб'єктивних підходів.

З метою встановлення єдиних підходів і стандартів до проведення оцінки інноваційного стану економіки України і кожного окремого підприємства, яке функціонує на зазначеній

⁶⁰ Проблеми становлення інноваційної політики в Україні / Макаренко І. П., Трофимчук О. М., Кузьменко В. П. та ін.; За ред. І. П. Макаренко. – К.: УІДНСІР: Ін-т евол, економіки, 2004. – 123 с.

території, урядом України затверджена «Методика проведення експертизи стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня від 17 липня 2003 р. N 1094».

Дана Методика встановлює єдиний порядок, основні методичні засади проведення експертизи стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на основі результатів прогнозно-аналітичних досліджень тенденцій світового науково-технологічного розвитку, реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні, зіставлення їх із реальними потребами економіки України, можливостями та станом інноваційного потенціалу країни і дозволяє зробити відповідні обґрунтовані висновки та пропозиції щодо доцільності затвердження пріоритетних напрямів інноваційної діяльності.

Процес експертизи пріоритетних напрямів інноваційної діяльності має базуватися на результатах аналізу за такими критеріями оцінки аспектів соціально-економічного розвитку країни:

а) глобалізаційний критерій (світові ринки наукоємних товарів та послуг, прогноз зростання ринків та появи технологічних ніш);

б) правовий критерій (принципи державної інноваційної політики, відповідність пріоритетам економічного розвитку держави, вимоги і норми чинного законодавства);

в) науково-технічний критерій (витрати на виконання наукових та науково-технічних робіт, оцінка джерел фінансування науково-технічних робіт за пріоритетним напрямом інноваційної діяльності, оцінка технологічного укладу, кількість виконаних наукових розробок);

г) обсяг інноваційних капіталовкладень відносно річного рівня амортизаційних відрахувань;

д) соціальний критерій (частка зайнятих у високо і середньо технологічних галузях за пріоритетним напрямом інноваційної діяльності, зростання продуктивності праці);

е) екологічний критерій (ступінь екологічної безпеки, ступінь екологічного ризику).

Кожен з шести зазначених критеріїв аналізується за допомогою групи параметрів (як кількісних, так і якісних), що його характеризують.

З метою системності вище перелічених критеріїв дані критерії, на нашу думку, доцільно поділяти на групу «внутрішніх» критеріїв, що вимірюють внесок оцінюваного напрямку НДДКР у розв'язання актуальних соціальних та економічних проблем держави, та групу «зовнішніх» критеріїв, що визначають науково-технологічну пріоритетність. Група «внутрішніх» критеріїв, у свою чергу, поділяється на три підгрупи, що орієнтовані на:

- людину (її здоров'я, середовище життя, освіту, культуру тощо);

- природу (екологічно чисті технології, нетрадиційна енергетика та ін.);

- суспільство (поліпшення умов глобального розвитку, соціально-економічний розвиток країни, оборона, комунікації та ін.).

Щодо «зовнішніх» критеріїв нами пропонується звернути увагу на:

- потенціал промислового використання технології;

- очевидність результатів промислового використання технології для кількох секторів економіки;

- наявність потенціалу загального освоєння (зацікавленість широких кіл науки, бізнесу і державних структур у розвитку обраних технологій);

- можливість використання обраних технологій силами малих і середніх підприємств⁶¹.

На основі виявлених нами стандартних статистичних показників системи і проведеного аналізу даної сфери знань, ми пропонуємо доповнити зазначений перелік показників наступними критеріальними індикаторами, які, на нашу думку, нададуть можливість створення цілісної системної методики оцінки інноваційно-інвестиційної діяльності:

- кадровий потенціал (частка випускників науково-технічних вузів у віковій групі 20-29 років; % населення з вищою та середню освітою у віці 25-64 років; % населення, що продовжує післядипломну освіту у віці 25-64 років; % зайнятих у середньо - і високотехнологічному (ВТ) виробництві від загального числа зайнятих; % зайнятих у ВТ сервісі від числа зайнятих);

- ресурсне забезпечення інноваційної діяльності (витрати на некомерційні державні і вузівські НДР у % відношенні до ВВП, витрати на дослідження для бізнесу в % ВВП); число заявок на ВТ патенти в Європейському Бюро патентів у перерахуванні на 1 млн. населення; число заявок на ВТ патенти в Бюро патентів США на 1 млн. населення);

- організаційна складова інноваційного поля (частка самостійних малих і середніх інноваційних підприємств - % від загального числа малих і середніх підприємств;

- частка малих і середніх інноваційних підприємств у кооперації з іншими фірмами - % від загального числа малих і середніх підприємств;

- частка витрат на інновації (в % загальної суми продажів);

- загальний економічний вклад інновацій в структуру ВВП (венчурний капітал у сфері ВТ у % ВВП; новий капітал у % ВВП;

⁶¹ Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. — К.: Знання, 1999. — 514 с.

- продаж нових ринкових продуктів у % загальної суми продажів;
- ринок інформаційних технологій у % ВВП;
- домашній доступ до Інтернету;
- додана вартість у ВТ виробництві).

Дослідження й узагальнення накопиченого досвіду розробки методів кількісної оцінки свідчать про те, що більшість авторів характеризують організаційний рівень як раціональне (доцільне, оптимальне) поєднання елементів виробництва. Тому постає закономірне питання про оцінку такого рівня з позицій раціональності й ефективності прийнятих організаційних рішень і методів управління при заданих умовах (техніка, технологія тощо).

Існують три методичні підходи. Перший заснований на використанні в ролі критерію раціональності та прогресивності застосовуваних форм і методів організації й управління ступеня використання знарядь і предметів праці та робочої сили⁶². Цей підхід обґрунтований дослідженням слабких місць критеріїв і методів оцінки проблеми непорівнянності рівнів організації та управління через різні точки відрахунку (для різних підприємств ідеальний набір форм, методів і засобів організації й управління уявляється по-різному) і відносності поняття прогресивних форм і методів організації й управління (що є прогресивним для одних умов виробництва, може виявитися нераціональним для інших). Ця ж позиція висловлена у працях інших авторів, де під організаційним рівнем виробництва розуміється сукупність показників, що характеризують систему регламентації, регулювання процесів праці та раціонального використання матеріально-речовинних елементів виробництва. При цьому розв'язання задач підвищення ефективності виробництва

⁶² Богатырев А. Н. Теоретические основы общетехнической подготовки в системе непрерывного образования. - М.: Изд-во МПГУ им. В. И. Ленина, 1991. - 169 с.

обумовлює необхідність розподілу показників на дві групи: - ті, що пов'язані з витратами на науково-технічний прогрес, і такі, що характеризують його результат.

Другий підхід спирається на виявленні ступеня прогресивності стану організаційного розвитку виробництва. У цьому випадку пропонується побудова моделі оптимального стану виробництва, його базового еталона і еталона прогресивності.

Існує підхід до оцінки технічного рівня засобів і методів виробництва за допомогою еталонів у трьох вимірах продуктивності суспільної праці: у системі взаємозалежних підприємств, ефективності використання трудових ресурсів і фондів на підприємстві та прогресивності техніко-економічного рівня виробництва порівняно з передовими підприємствами даної галузі в нашій країні чи закордоном. Один із цих показників пропонується визнати як найважливіший, а два інших розглядати як систему додаткових обмежень.

Третій підхід припускає, що вимір науково-технічного рівня НДДКР за допомогою системи часткових показників не припустимий на початковому етапі освоєння методу кількісних оцінок. Для визначення зведеного показника необхідно ранжувати часткові показники за ступенем їх значущості. Така середньозважена оцінка, на нашу думку автора, має перевагу в порівнянні із середньоарифметичною, де всі частки можна вимірити чи просто підсумувати, тобто вони визнаються рівнозначними. Для визначення коефіцієнтів значущості можуть бути використані методи експертних оцінок і статистичний метод кореляції і регресії.

Тільки шляхом комплексного вивчення тенденцій науково-технічного рівня процесів підготовки виробництва, його кількісної оцінки, впливу на показники ефективності виробництва можуть бути обґрунтовано визначені основні напрямки удосконалення. Комплексний підхід до оцінки науково-технічного рівня НДДКР передбачає необхідність

застосування системного аналізу, що полягає в дослідженні способу організації елементів підготовки виробництва в єдине ціле, а також впливу процесів функціонування системи в цілому на окремі її ланки.

Методологія системного аналізу пов'язана з необхідністю чіткого виділення і вивчення таких логічних елементів, як мета чи ряд цілей, при досягненні яких проблему буде вирішено; альтернативи рішень, тобто вибір шляху, за допомогою якого може бути досягнута мета, витрати ресурсів і часу, необхідні для кожного шляху досягнення мети; модель (моделі), що дозволяє моделювати взаємозв'язки між цілями, альтернативами і витратами; критерій (критерії), за допомогою якого зіставляються мета і витрати для оцінки і вибору оптимального рішення.

Комплексний підхід містить у собі весь перелік робіт (від обстеження функцій підготовки виробництва до реалізації їх оптимального варіанту):

1. Обстеження функцій інноваційної діяльності підприємства з метою виявлення їх доцільності в конкретних виробничих умовах.

2. Оцінка організаційно-технічного рівня за допомогою обраної й обґрунтованої системи показників, що дозволяє кількісно його виміряти. Дослідження тенденцій зміни значень показників організаційно-технічного рівня, проведення порівняльного аналізу для визначення резервів його підвищення.

3. Оцінка ефективності виробництва, що включає обґрунтування показників ефективності виробництва і розрахунок їх характеристик.

4. Визначення впливу організаційного рівня НДДКР на ефективність діяльності підприємства шляхом побудови кореляційних моделей залежності ефективності виробництва від показників організаційного рівня.

5. Виявлення резервів підвищення науково-технічного рівня НДДКР.

6. Обґрунтування основних напрямків удосконалення організації підготовки виробництва нової продукції з урахуванням дослідження перспектив розвитку підприємства.

7. Розробка й оцінка можливих варіантів, вибір оптимального з них і його реалізація.

Дослідження існуючих методів свідчать про наявність оцінки за допомогою єдиного показника системи часткових показників на основі узагальнюючого показника, отриманого шляхом зведення системи часткових показників різними методами.

На основі проведеного дослідження різновидів зазначених методів визначення трудових і вартісних витрат можна зробити висновок, що одні з них не цілком обґрунтовані, інші вимагають наявності таких даних, якими звичайно не володіють при прогнозуванні витрат, треті хоча й обґрунтовані економічно та математично, проте занадто громіздкі й часом нереальні в зв'язку із встановленням залежностей за невеликою кількістю (три-п'ять) раніше випущених зразків виробів даного класу, четверті – не дозволяють узгоджувати трудомісткість проектування з технічними параметрами виробів і суми інвестованих коштів, затверджених у технічному завданні.

Це свідчить про необхідність вибору і застосування дієвих методів, а точніше, критеріїв вибору найбільш оптимальних варіантів інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства, обґрунтування трудових і вартісних витрат на проведення підготовки і виробництва нової продукції.

Тому, на нашу думку, доцільно відобразити систему методологічного інструментарію інноваційно-інвестиційних процесів яка містить наступні складові, у такому вигляді (рис. 2.1).

Кожне підприємство розробляє і використовує власний інструментарій управління інноваційно-інвестиційним розвитком, але як показала вітчизняна практика, більшість вітчизняних методик не дають бажаного ефекту в процесі їх використання. Тому, на даний момент ведуться роботи, які

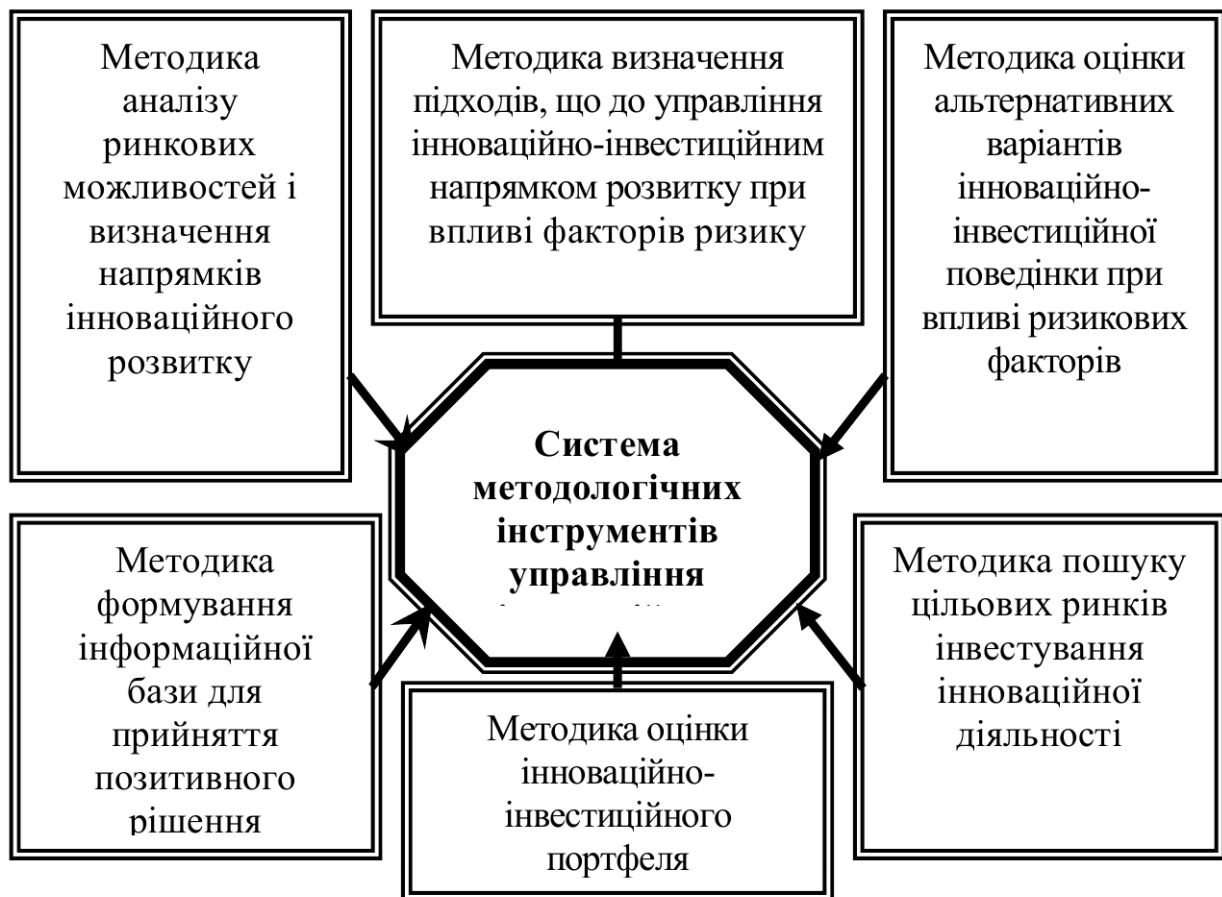


Рис. 2.1. Методологічний інструментарій ефективного управління інноваційно-інвестиційним розвитком господарюючого суб'єкта в нестабільному ринковому середовищі.

покликані створити в процесі синтезу новітню систему критеріїв оцінки, які більш об'єктивно будуть висвітлювати тенденції в сфері управління інвестиціями в процес науково-технічного розвитку країни і підприємств зокрема. Як раніше зазначалось інновації і інвестиції тісно взаємопов'язані між собою. Дослідження ефективності інноваційних процесів розглядається через призму ефективності капіталовкладень за джерелами фінансування, які були залучені для реалізації виробничих проектів. Вся сукупність інвестиційних коштів в даному варіанті формує інвестиційний портфель підприємства.

Інноваційно-інвестиційний портфель, як і кожний проект який буде фінансуватись, що входить до складу цього портфеля, формується, виходячи з цілого ряду критеріїв, які встановлює для себе інвестор: прибутковості; терміновості; рівня ризику; відповідності фінансових ресурсів⁶³.

Процедура формування інноваційно-інвестиційного портфеля, яка зазначена у вигляді схеми на рисунку 2.2, являє собою багатокритеріальне завдання.

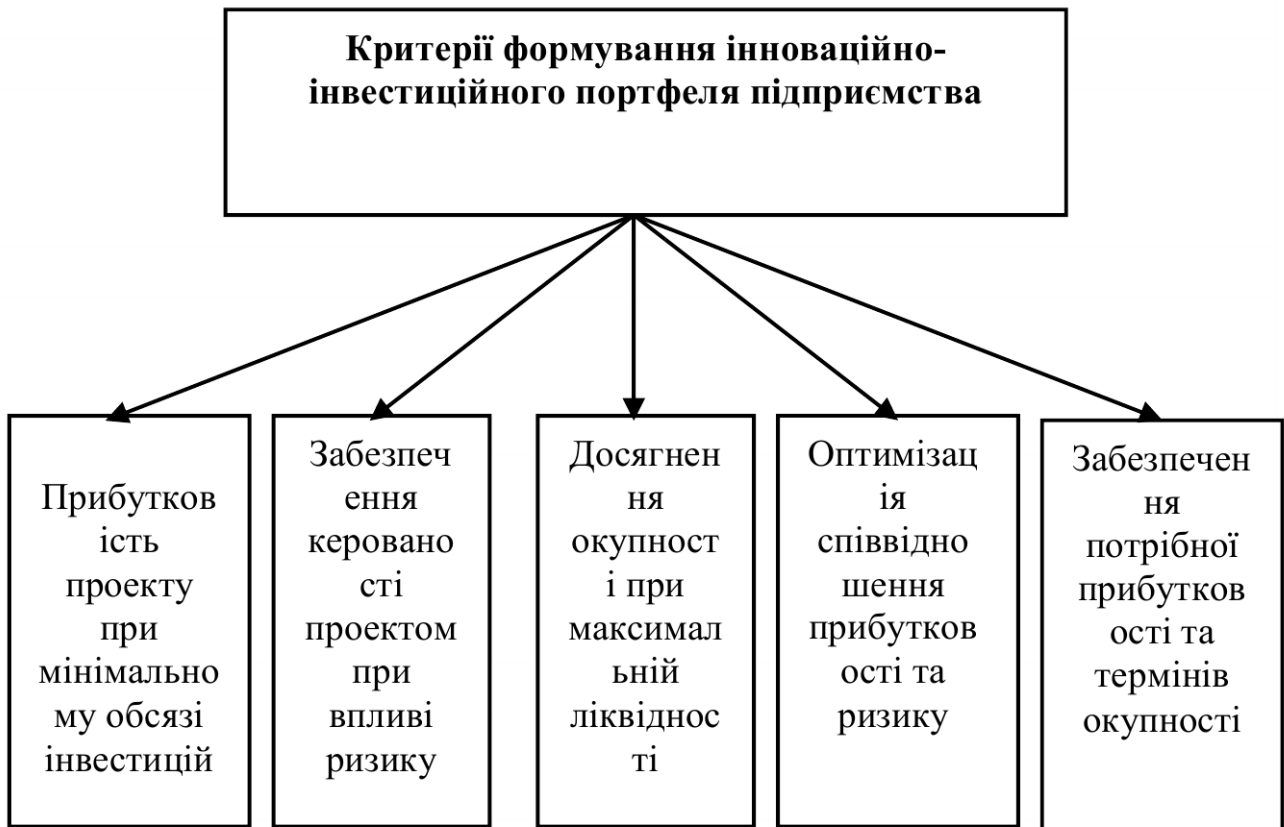


Рис 2.2. Критерії формування інноваційно-інвестиційного портфеля підприємства

Воно має вирішуватися для майбутнього періоду, тому базується на прогнозах. Для цього завдання не існує чітко окреслених методик вирішення, але є типові процедури, загальні рекомендації та методи прогнозованих розрахунків.

⁶³ Федоренко В.Г. Основи інвестиційно-інноваційної діяльності. Навч. посіб. Київ: Алерта 2004 – 431 с.

Наведемо основні критерії формування інноваційно-інвестиційного портфеля. Критерій прибутковості відбивається в очікуваному збільшенні доходів за рахунок або зростання вартості самого об'єкта інвестування (портфель зростання), або високих і регулярних дивідендів на інвестований капітал (портфель доходу). Інноваційно-інвестиційний портфель, що має мінімальний ризик втрати інвестованого капіталу, визначається як консервативний, а в разі великих показників очікуваної прибутковості інвестицій (і великого ризику) портфель називається «агресивним».

Критерій терміновості досягнення інноваційних цілей інвестицій визначає вимоги інвестора до термінів реалізації інвестицій (до початку експлуатації об'єкта); досягнення потрібної прибутковості та окупності інвестицій; життя («експлуатації») об'єктів інвестицій.

Наведемо типову послідовність дій з формування інвестиційного портфеля:

- 1) розробка стратегії інвестиційної діяльності;
- 2) визначення складу та типу інвестиційного портфеля;
- 3) аналіз та попередній добір інвестиційних проектів;
- 4) остаточний добір інвестиційних проектів;
- 5) розрахунки та обґрунтування ефективності сформованого портфеля;
- 6) розробка організаційного плану реалізації інвестиційного портфеля та технології управління ним

Слід детальніше зупинитися на питаннях аналізу привабливості інвестиційних проектів. Третій і четвертий пункти описаної технології мають такий зміст щодо аналізу та експертизи проектів:

Підводячи підсумки по даному питанні можна сказати наступне:

- на даний момент в теорії і практиці не існує єдиного методологічного підходу до управління інноваційно-інвестиційними процесами;

- при аналізі розроблених підходів було з'ясовано про відсутність використання системного підходу при аналізі і діяльності в сфері інвестицій та інновацій;

- відсутність єдиних стандартів, єдиних нормативів у сфері інноваційно-інвестиційного розвитку, позбавляє цих процесів прозорості, що в свою чергу відлякує інвесторів;

- відсутність чіткої зваженої, політики формування та використання інноваційно-інвестиційного потенціалу саме промисловими підприємствами як на рівні країни так і на рівні окремо взятого регіону. Саме ця актуальна проблема більш детально буде досліджена нами в наступному питанні нашої дисертаційної роботи.

2.3. Сучасні аспекти формування інноваційно-інвестиційного потенціалу промислового сектору національної економіки

Основою функціонування національної економіки є промисловий сектор економіки, в якому створюється основна частка валового національного продукту. Україна в даному випадку не є винятком, у зв'язку з цим, на даний момент актуально постали питання, що до підвищення ефективності роботи саме цього сектору економіки, та зокрема галузі машинобудування.

В економічній літературі протягом тривалого періоду обговорювалася проблема так званої «виробничого потенціалу підприємства»⁶⁴. Із цього приводу видавалися монографії, захищалися дисертації, видавалися інструктивні матеріали. За допомогою цієї категорії намагалися охарактеризувати граничні

⁶⁴ Должанський І.З., Загорна Т.О., Удалих О.О., Герасименко І.М., Ращупкіна В.М. Управління потенціалом підприємства. Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 362с. Вдовічен А.А. Інвестиційні параметри регіонального розвитку: Монографія. -Чернівці: Прут, 2006. - 499 с.

можливості підприємства, визначені як максимально можливий випуск продукції при найповнішому використанні виробничих функцій і персоналу. При цьому завжди виникало питання про одиницю вимірювання виробничої потужності: натуральної (штуки, тонни, метри і т. п.), трудомісткості, грошової і ін.

Оскільки, більшість підприємств випускала (і продовжує випускати) різноманітну продукцію, визначати виробничу потужність в натуральному виразі не представлялося можливим. Тому за допомогою різних прийомів (вибору типових представників або типової структури об'єктів виробництва і т. п.) величину виробничої потужності оцінювали в грошовому виразі. Така оцінка служила підставою для видачі підприємству вищестоящим плановим органом «об'ємного плану» або «плану за об'ємом виробництва», який доповнювався «планом по номенклатурі продукції». На основі зіставлення об'ємних показників з розрахунком виробничої потужності обчислювалися різні «коефіцієнти використання виробничої потужності», їх значення планувалися і знаходилися під контролем вищестоящих організацій. Проте в реальному житті такий підхід стимулював фальсифікацію показників, але ніякої реальної користі для вдосконалення і підвищення ефективності виробничої системи (ВС) не приносив.

В умовах ринку, що характеризується нестабільністю цілей виробничої системи (ВС), обумовленою нестабільністю попиту і пропозиції, мінливістю цін на товари і фактори виробництва, змінами в конкурентному середовищі і іншими макро- і мікроекономічними факторами, визначати викладеним вище чином, на що здатне підприємство, які його граничні можливості, що це підприємство «зможе», та ще в тривалій перспективі, неможливо.

Проте, без характеристики власного потенціалу не можна ні висунути перспективних цілей ВС, ні виробити оптимальну (переважну) стратегію їх досягнення. Зауважимо, що поняття «потенціалу» тісно пов'язано з характером цілей. Для одних

цілей існуючий потенціал ВС (тобто сукупність можливостей) буде високий, для інших — низький. Для досягнення одного набору цілей немає потреби реорганізації фірми, для іншого — дана потреба існує⁶⁵. Для більш детального проведення дослідження за даною тематикою, розкриємо сутність самого значення «потенціал» як економічної категорії (табл. 2.1).

Таблиця 2.1.

Визначення сутності поняття «потенціал»

Термін	Характеристика терміну
Потенціал	Наявні в економічного суб'єкта ресурси, їх оптимальна структура та вміння раціонально використати їх для досягнення поставленої мети. ⁶⁶
Потенціал	Вживається для позначення засобів, запасів і джерел, що є в наявності і можуть бути використаними для досягнення певної мети, рішення якої-небудь задачі, а також можливостей окремої особи, суспільства, держави в певній сфері діяльності.
Потенціал підприємства	Являє собою реальну або ймовірну здатність виконати цілеспрямовану роботу. ⁶⁷
Потенціал інформаційний	Один із найважливіших аспектів загального соціокультурного потенціалу, що визначає ступінь інформаційної потужності будь-якого суб'єкта діяльності або когнітивного (пізнаваного) утворення, його приховані інформаційні можливості. Оскільки усі види людської діяльності мають інформаційну основу. Потенціал інформаційний не лише внутрішньо пов'язаний з усіма іншими аспектами потенціалу в суспільстві, а й певною мірою детермінує їх ⁶⁸ .

⁶⁵ Гаврилишин Б. Д. Экономическая энциклопедия Т. 3. - К. 2002. – с.15-16.

⁶⁶ Там же. – с 13-14.

⁶⁷ Должанський І.З., Загорна Т.О., Удалих О.О., Герасименко І.М., Ращупкіна В.М. Управління потенціалом підприємства. Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 362с.

⁶⁸ Гаврилишин Б. Д. Экономическая энциклопедия Т. 3. - К. 2002. – с.13-14.

Продовження табл 2.1.

Потенціал природний	Сукупність наявних природних умов і ресурсів, що впливають на економічну діяльність і використовуються чи можуть бути використані у виробництві благ і здатні забезпечити потреби країни чи людства.
Природно-ресурсний потенціал території	Це цілісна система природних компонентів, які своїми властивостями та продуктивністю здатні задовольняти суспільні потреби в сировині, енергії та здійсненні різноманітних видів господарської діяльності. ⁶⁹
Інвестиційний потенціал підприємства	Являє собою сукупність інвестиційних можливостей підприємства використання яких спрямоване на досягнення цілей інвестиційної стратегії підприємства. Інвестиційна стратегія підприємства підлягає загальній економічній стратегії тому використання інвестиційного потенціалу націлено на досягнення загальноекономічних цілей функціонування та розвитку підприємства. ⁷⁰ .
Потенціал виробничий	1) Реальний обсяг продукції, який можна виготовити за повного використання наявних ресурсів; 2) наявні та потенційні можливості виробництва, наявні фактори виробництва, забезпеченість його певними видами ресурсів.
Виробничий потенціал господарської системи	Є сукупність ресурсів, наданих в розпорядження системи для її творчої діяльності. Кількісні і якісні параметри цих ресурсів, а також їх інтеграція визначають виробничу здатність господарської ланки. Проте виробничий потенціал, визначаючи можливість випуску матеріальних благ і послуг, не може служити мірою корисного ефекту. ⁷¹ .

⁶⁹ Карпенко Н.М. Регіональна економіка: Навчальний посібник. - Полтава: РВЦ ПУСКУ, 2007. - с.63

⁷⁰ Должанський І.З., Загорна Т.О., Удалих О.О., Герасименко І.М., Ращупкіна В.М. Управління потенціалом підприємства. Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - с.128

⁷¹ Авдеенко В.Н., Котлов В.А. Производственный потенциал промышленного предприятия. М.: Экономика, 1989 –с. 21

Продовження табл 2.1.

<p>Потенціал інтелектуальний</p>	<p>(Лат. Intellectus — розум) сукупність розумових здібностей людини (спільноти) до розумової діяльності із засвоєння, усвідомлення інформації, її систематизації, перетворення на знання. Здатність до такої діяльності — важливий фактор розвитку людського суспільства. Потенціал інтелектуальний характеризується матеріалізованими здобутками інтелектуальної діяльності, значення яких зумовлене тим, що знання — основа появи нового знання. Уречевлені, представлені в будь-яких конкретних формах результати інтелектуальної діяльності не лише характеризують рівень розвитку інтелекту, а й є фундаментом наступного розвитку інтелекту людини, її інтелектуальної діяльності.</p>
<p>Виробничий потенціал</p>	<p>Розуміється той обсяг робіт у наведених одиницях виміру витрат праці (нормо-годин), що може бути виконаний протягом деякого періоду часу (наприклад, року) основними виробничими робітниками на базі наявних виробничих фондів при дво-, три- змінному режимі роботи й організації праці й виробництва⁷².</p>

Виходячи з вище перерахованих визначень, ми можемо сформулювати нове визначення інноваційно-інвестиційного потенціалу – який являє собою спроможність підприємства в умовах конкурентного середовища забезпечити реалізацію власних інвестиційних можливостей в процесі генерування, накопичення, з подальшою трансформацією наукових ідей та результатів науково-технічної діяльності в інноваційні продукти та технології здатні задовольняти потреби ринку.

Визначаючи ресурси, як можливості досягнення цілей, ми повинні, перш за все, розкрити саме поняття цих можливостей.

⁷²Должанський І.З., Загорна Т.О., Удалих О.О., Герасименко І.М., Рашупкіна В.М. Управління потенціалом підприємства. Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - с. 146-147

В загальноприйнятому розумінні можливість — це засіб, умова, обставина, необхідна для здійснення чого-небудь. Мати нагоду означає мати у власному розпорядженні необхідні умови та засоби виробництва.

Для підвищення ефективності діяльності виробничого підприємства потрібні якісні інноваційно-інвестиційні складові росту. Економічний ріст любого виробничого підприємства пов'язаний із впливом наступних факторів: кількість і якість природні ресурсів, які використовуються в процесі виробництва; обсяг основного капіталу; кількість і якість трудових ресурсів; технологія. Ці фактори можна віднести до групи факторів, які формують потенційну виробничу пропозицію підприємства. Саме вони роблять ріст виробничого підприємства фізично можливим. Тільки доступність більшої кількості кращих ресурсів, включаючи інноваційний та інвестиційний потенціал підприємства, дозволяє підвищувати конкурентоспроможність підприємства. На практиці інноваційна діяльність і капітал (інвестиції) тісно взаємопов'язані: інноваційний прогрес постійно супроводжується інвестиціями в нові машини і обладнання.

З метою якісної характеристики факторів, які визначають можливість підвищення інноваційно-інвестиційного потенціалу підприємства, нами пропонується наступне їх групування з зазначенням можливостей їх ефективного використання, в умовах функціонування промислового підприємства:

1. Техніко-технологічні ресурси (особливості виробничого устаткування, інвентарю, основних і допоміжних матеріалів, динамічність методів технології, наявність конкурентоспроможних ідей, наукові розробки). В даному напрямку враховуються аспекти управління основними засобами, з визначення показника виробничої потужності підприємства, яка залежить від наступних факторів:

- кількість обладнання;
- продуктивність обладнання;

- режим роботи підприємства;
- кваліфікаційний рівень робітників;
- структура основних фондів;
- специфіка амортизаційної політики;
- кількість обладнання;
- рівень інноваційності виробничого обладнання (враховується кількість обладнання, яка вибула за рахунок фізичного і морального зносу, та кількість новітнього обладнання, яка надійшла у виробничий процес).

- фондоозброєність праці (відношення вартості виробничих фондів до чисельності професійно-виробничого персоналу (ПВП));

- технічна озброєність праці (відношення вартості активної частини основних фондів до чисельності ПВП);

- електроозброєність праці (відношення кількості спожитої електроенергії до чисельності ПВП);

- частка інноваційної продукції в загальній структурі виробництва;

- співвідношення основних засобів, які залучаються в процес виробництва за рахунок власного і за рахунок позичкового капіталу.

2. Кадрові ресурси (кваліфікаційний, продуктивність праці, демографічний та статевий склад працівників, їх здатність адаптуватися до зміни цілей ВС). При врахуванні даної групи показників визначається:

- кадровий потенціал підприємства який представляє собою сукупність працівників професійно-кваліфікаційних груп, які зайняті на підприємстві до його спискового складу;

- структура кадрового потенціалу – визначається статевим складом і кількісним співвідношенням окремих категорій і груп і працівників підприємства;

- система методів ефективного нормування праці на підприємстві;

- визначення економії робочої сили під впливом техніко-економічних факторів;
- система мотивації персоналу підприємства;
- рівень наукової організації праці, яка ґрунтується використанні останні досягнень науки і техніки;
- частка персоналу який задіяний у НДДКР.
- частка основного капіталу, яка припадає на одного працівника – є основним фактором, який визначає динаміку продуктивності праці. За певний період часу можна збільшити продуктивність роботи персоналу, при збільшенні обсягу основного капіталу, але якщо чисельність робочої сили буде зростати швидше ніж основний капітал, продуктивність праці буде падати пропорційно зменшенню фондоозброєності кожного працівника. Інвестиції в людський капітал - важливий засіб підвищення продуктивності праці⁷³. Покращення розподілу ресурсів означатиме, що поступово на протязі декількох років робоча сила перерозподілиться із низькопродуктивної у високопродуктивну сферу виробництва, що в свою чергу буде обумовлено перерозподілом інвестиційних ресурсів між потенційно привабливими секторами національної економіки. Але ж знову, підвищити продуктивність праці можливо лише за рахунок технічного прогресу, а саме фондоозброєність, та паралельному процесові покращення якості робочої сили. При цьому існує свій негатив який проявляється в прямій залежності людини від технологічного прогресу. Дані технології забезпечують економічний ріст і засоби для нашого життя, але за даних умов відбувається відчуження людини. Людина стає лише сировинним додатком, який натискає лише на кнопки автоматичних приладів. Намагання людини постійно підвищити

⁷³ Макконел Кэмпбелл Р., Брю С. Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В. 1 т.: Пер. с англ. 11-го изд. Т. I. – М. : Республика, 1992. – с.386-387: табл., граф.

рівень інноваційності всіх сфер людського життя, в тому числі і сектору промисловості призведе до повного усунення робочої сили, як основного фактора виробництва, що призведе до нових суперечностей в економічній системі.

3. Просторові ресурси:

- характер виробничих приміщень,
- території підприємства,
- наявність ефективної системи комунікацій;
- можливість розширення виробничих площ за рахунок власного капіталу, або взяття в оренду на умовах оперативного, фінансового лізингу та Селенгу.

4. Ресурси організаційної структури системи управління:

- характер і гнучкість управляючої системи;
- глибина спеціалізації праці – при великих обсягах виробництва краще використовувати працю спеціалістів з управління завдяки їх глибокій спеціалізації. Розширення масштабу операцій буде означати, що будь-який кваліфікований управлінець матиме змогу присвятити себе виконанням власних спеціалізованих функцій, за ефективного виконання яких він матиме змогу отримувати відповідну винагороду.

- швидкість проходження управляючих дій і т. п.;
- вдосконалення організаційної структури підприємства;
- впровадження нових методів організації праці;
- підвищення трудової дисципліни, зміна режиму роботи підприємства.

5. Інформаційні ресурси:

- характер інформації, що розташовується, про саму ВС у зовнішньому середовищі;
- можливість розширення і підвищення достовірності поданої інформації);

- наявність відділу зв'язків з громадськістю;
- наявність Інтернет ресурсів;
- швидкість збору, обробки та передачі інформації;

6. Фінансові ресурси:

- стан активів підприємства;
- фінансова стійкість та фінансова автономія підприємства;
- ліквідність активів підприємства;
- наявність кредитних ліній за напрямком їх надходження та терміном погашенням;
- склад інвестицій за джерелом їх надходження;

Таким чином, за результатами спеціальних досліджень та оцінкою фахівців, оптимальним (або близьким до нього) можна вважати співвідношення витрат на просте й розширене відтворення основних фондів, яке дорівнює відповідно 35 і 65% від загального обсягу валових капітальних вкладень. Саме в такій пропорції нині змінюється відтворювальна структура валових капітальних вкладень у підприємства різних сфер і галузей економіки України. Співвідношення окремих часток загальної суми чистих капітальних вкладень становить орієнтовно: технічне переозброєння і реконструкція діючих промислових підприємств – 50-60; розширення підприємств – 15-20; нове будівництво – 20-35%.⁷⁴

Переважне спрямування капітальних вкладень на технічне переозброєння, реконструкцію та розширення існуючих підприємств триватиме і в найближчій перспективі розвитку національного господарства України.

Процес прогнозування (планування) капітальних вкладень на підприємствах охоплює два послідовно здійснювані етапи: перший — обчислення необхідного обсягу реальних (виробничих) інвестицій на розрахунковий період (рік, кілька років); другий – визначення конкретних джерел їхнього фінансування.

Масштабність і складність розрахунків на першому етапі залежать від можливих варіантів конкретної економічної ситуації на ринку та на підприємстві: 1) за кількісними та

⁷⁴Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. С. Ф. Покропивного. Вид. 2-ге, перероб. Та доп. – К.: КНЕУ, 2001 –с.160-162,

якісними характеристиками попит ринку задовольняється повністю, а відтак немає потреби у збільшенні обсягу виробництва певної продукції на відповідному підприємстві; 2) попит на продукцію підприємства постійно зростає, а отже, виробник заінтересований у відповідному збільшенні обсягу виробництва з допомогою введення в дію додаткових виробничих потужностей; 3) має місце різке зменшення попиту ринку на пропоновану для продажу продукцію, через що підприємство мусить модернізувати її або терміново організувати виробництво нової, конкурентоспроможної продукції.

За першим варіантом має здійснюватись лише просте відтворення основних фондів переважно за рахунок амортизаційних відрахувань.

Другий варіант передбачає здійснення розширеного відтворення основних фондів і об'єктів соціальної інфраструктури. Наслідком цього процесу має бути нарощування до необхідних розмірів виробничої потужності підприємства переважно через його технічне переозброєння, реконструкцію або розширення за попередньо розробленим проектом. Такий варіант збільшення виробничих можливостей підприємства зумовлює необхідність ретельного складання програми (плану) його технічного переозброєння та реконструкції (розширення). Розробці програм (плану) мають передувати аналіз і оцінка техніко-економічного й організаційного рівня виробництва за системою показників, яка охоплює такі основні групи: технічна оснащеність виробництва і технічний рівень устаткування; відповідність застосовуваних технологій сучасним вимогам; технічний рівень і якість продукції; рівень організації виробництва. Для визначення необхідного обсягу капітальних вкладень за цим варіантом економічної ситуації використовують залежно від стадії планування два методи: перший – попередньо-приблизних розрахунків (на підставі показника питомих капітальних

вкладень на одиницю приросту виробничої потужності); другий — прямих розрахунків (за даними кошторису технічного переозброєння і реконструкції або розширення підприємства).

Третій можливий варіант економічної ситуації на ринку й підприємстві зумовлює вже не просто розширене відтворення основних фондів, а потребує докорінної перебудови техніко-технологічної бази виробництва. За цим варіантом розрахунки необхідного обсягу капітальних вкладень здійснюються, головне, за схемою другого варіанта. Проте при цьому треба додатково враховувати значні капітальні витрати, зв'язані з маркетинговими дослідженнями і проектуванням нових виробів, які мають за своїми техніко-економічними характеристиками повністю задовольняти вимоги покупців. За таких умов підприємству слід бути готовим також і до необхідної диверсифікації виробництва, яка може зумовити мобілізацію значних інвестиційних ресурсів.

Для забезпечення ефективної господарської діяльності підприємства важливим є також обґрунтоване визначення конкретних джерел фінансування виробничих інвестицій:

- зовнішні — за рахунок залучення національних або іноземних інвестицій;
- внутрішні — емісія цінних паперів.

В будь-якому з перелічених випадків виробничому підприємству потрібно дотримуватись певного масштабу виробництва, хоча б мінімального ефекту виробництва (МЕВ). Він визначається, як найменший обсяг виробництва за яким фірма може мінімізувати свої власні виробничі витрати⁷⁵. Інакше кажучи, підприємство повинно завжди мінімізувати свої внутрішні і зовнішні витрати на залучення в процес виробництва ресурсів з подальшим їх використанням і отриманням максимального прибутку. При цьому ми повинні

⁷⁵ Коссак В. М. Іноземні інвестиції в Україні (цивільно-правовий аспект). - Львів: Центр Європи, 1996. - с.61-62

враховувати дію закону спадаючої віддачі, за яким – розпочинаючи з певного моменту, поступове приєднання одиниць змінного ресурсу (наприклад праці), до незмінного фіксованого ресурсу (капіталу або землі), дає знижуючи додатковий, або граничний продукт в розрахунку на кожну наступну одиницю змінного ресурсу і в кінцевому результаті дана віддача буде рівнятися нулю⁷⁶. Тому підприємству потрібно враховувати це положення, а керівництву зрозуміти, що добре – це не означає більше і залучати у власну систему виробництва ту кількість інвестицій, яка при ефективному їх використанні даватиме максимальну віддачу, збільшуючи рентабельність і ринкову вартість промислового підприємства.

Всі вище перераховані дії повинні бути представлені у вигляді інноваційно-інвестиційної програми розвитку промислового підприємства. Складовими елементами даної виробничої програми повинні стати:

- плани виробництва і реалізації продукції які орієнтуються на ринкові потреби конкретних споживачів, на своєчасне і якісне виконання договірних зобов'язань;

- в основі виробничої програми лежить договір на поставку певної продукції, при цьому підприємство самостійно вибирає постачальників, споживачів, встановлює ціни та ін.;

- планування виробничої програми повинно бути гнучким, у поточних і оперативних планах повинні коригуватись показники плану виробництва і реалізації продукції з урахуванням змін у поставках сировини, фінансових можливостях покупців;

- пріоритетними у виробничій програмі підприємства стають натуральні показники і показники якості продукції, саме вони відображають ступінь задоволення ринкових потреб з кількісного і якісного боку;

⁷⁶ Макконел Кэмпбелл Р., Брю С. Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В. 1 т.: Пер. с англ. 11-го изд. Т. I. – М. : Республика, 1992. – с.150-151: табл., граф.

- виробнича програма підприємства повинна формуватись із врахуванням можливостей підприємства, його забезпечення різними видами ресурсів та виробничими потужностями;

- плани виробництва і реалізації продукції повинні бути багатоваріантними і забезпечувати вибір оптимального плану, реалізація якого дасть можливість одержати високий прибуток.

Перераховані умови не претендують на достатню повноту. Вони повинні бути доповнені і конкретизовані стосовно кожного конкретного випадку. Проте, нам представляється, що навіть цей неповний перелік умінь і можливостей, якими повинна володіти фірма показує, наскільки складна проблема виживання, утримання позицій виробничого підприємства на ринку.

Разом з тим, для подібного роду якісних або кількісних оцінок необхідно виробити відповідні критерії, щодо яких можна визначити рівні відповідності тих або інших ресурсів фірми її стратегічним цілям по кожному рядку матриці. Дана методика оцінки інноваційно-інвестиційного потенціалу, надає нам можливість проаналізувати потенційні можливості промислового сектору економіки України, та зокрема Полтавського регіону.

Отже, спостерігаючи наявність основоположних теорій та законів розвитку інноваційно-інвестиційної сфери дослідження, які переносять свою дію на інноваційно-інвестиційний розвиток процесів, можна сказати, що вони не лише діють, а створюють базу, основу розвитку і функціонування об'єкту нашого дослідження.

Специфічний зміст інновації складають зміни, а головною функцією інноваційної діяльності є функція зміни. інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав втілення у вигляді нового або вдосконаленого продукту, упровадженого на ринку, нового або вдосконаленого технологічного процесу, використовуваного в практичній діяльності, або в новому підході до соціальних послуг. Інновація

може бути розглянута як в динамічному, так і в статичному аспекті. У останньому випадку інновація представляється як кінцевий результат науково-виробничого циклу (НПЦ). Підводячи аналіз даного дослідження можна сказати, що інновація – це продукт, процес створення нового, з метою підвищення ефективності функціонування системи, який витікає із внутрішнього середовища буття людини, а не як фактор, який вводить ззовні, з тією ж самою метою.

Саме від сукупності методів аналізу технологічного рівня залежить раціональний розвиток продуктивних сил, планомірне вдосконалення виробничих відносин. Без урахування впливу науково-технічного прогресу неможливо оцінити досягнутий рівень виробництва. Необхідність забезпечення об'єктивності і можливості одержання порівняльних результатів кількісної оцінки організаційно-технічного рівня вимагає дотримання єдиних принципів.

Методологічною основою здійснення радикальних економічних реформ та побудови якісно нової економічної системи в Україні повинні стати процеси реструктуризації виробництва на базі науково-технічного прогресу.

Підвищення ефективності науково-інноваційної сфери може бути досягнутим завдяки: створенню передумов для швидкого й ефективного впровадження технічних новинок у всі сфери діяльності підприємств; збереженню та розвитку їх науково-технічного потенціалу; створенню необхідних матеріальних умов для збереження висококваліфікованих наукових кадрів інноваційної сфери.

Для підвищення ефективності діяльності виробничого підприємства потрібні якісні інноваційно-інвестиційні складові росту. Економічний ріст любого виробничого підприємства пов'язаний із впливом наступних факторів: кількість і якість природних ресурсів, які використовуються в процесі виробництва; обсяг основного капіталу; кількість і якість трудових ресурсів; технологія. Їх можна віднести до групи

факторів, які формують потенційну виробничу пропозицію підприємства.

2.4. Методика стратегічного аналізу системи управління інноваційно-інвестиційним потенціалом машинобудівного комплексу Полтавського регіону

Для підприємств машинобудівного комплексу Полтавської області стратегічне управління є такою ж необхідністю, як і для великих компаній. У конкурентному середовищі неможливо обійтися без наукових методів аналізу стратегічної позиції і перспектив розвитку, оскільки зростання від невеликої фірми до стабільної великої підприємства може відбуватися лише за умови мобілізації усіх ресурсів і формування виключних конкурентних переваг.

Невеликі фірми звичайно починають свою діяльність як вузькоспеціалізовані підприємства, які досить часто виробляють лише один продукт. У них ще немає ні потреби, ні фінансових можливостей застосовувати потужні і дорогі інструменти стратегічного аналізу на кшталт матричних моделей BCG, GE/McKinsey чи Sell/DPM.

Одним з найвідоміших методів є матриця консалтингової групи (БКГ) Бостона, розроблена в 60-х роках⁷⁷. Проте методичні принципи моделі БКГ піддаються критиці. Вважають, що високоприбутковий портфель може бути в цілому незбалансованим, тоді як добре збалансований портфель може

⁷⁷ Алексеева М. М. Планирование деятельности фирмы: Учеб.- мет. пособие. — М.: Финансы и статистика, 1997. — 248 с. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. — СПб.: Питерком 1999.—416с. Ансофф И. Стратегическое управление. — М.: Экономика, 1989. — 520 с. Дихтль Е. Практический маркетинг / Е. Дихтль, Х. Хершген. — М.: Высшая школа, ИНФРА-М, 1996. — 226 с. Дойл П. Менеджмент, стратегия и тактика. — СПб.: Питер, 1999. — 560с. Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі.— К.: Україна, 1994. —С. 314.

виявитися для підприємства малоприбутковим.

Серед найпростіших інструментів стратегічного планування та аналізу, які найкраще адаптовані для потреб підприємств машинобудівного комплексу, відзначимо метод SPACE - аналізу.

Метод SPACE - аналізу (Strategic Position and Action Evaluation - оцінка стратегічного становища та дій) являє собою комплексний метод, призначений для аналізу позиції на ринку і вибору оптимальної стратегії для підприємств різної промислової категорії⁷⁸. Під час проведення аналізу за методом SPACE - аналізу стратегічне становище підприємства визначається на основі двох груп факторів:

- 1) внутрішнього становища підприємства;
- 2) зовнішнього становища підприємства.

Кожна з цих двох груп факторів складається з багатьох змінних, тому метод SPACE належить до категорії багатокритеріальних методів. Він дозволяє здійснити ідентифікацію, вибір репрезентативної підмножини характеристик діяльності машинобудівного підприємства, впорядкувати їх і зважити за ступенем суттєвості для прийняття рішень.

У методі SPACE передбачено виділення чотирьох груп критеріїв (характеристик) оцінки діяльності машинобудівного підприємства:

- 1) фінансова сила підприємства;
- 2) конкурентоздатність підприємства і його становище на ринку;
- 3) привабливість сектора (галузі), у якому (якій) функціонує підприємство;
- 4) стабільність сектора (галузі), у якому (якій) функціонує підприємство.

⁷⁸ Редченко К.І. Стратегічний аналіз у бізнесі: Навчальний посібник. Видання 2-ге, доповнене. – Львів: “Новий Світ-2000”, 2003. – с.184

Перелік ключових критеріїв, що належать до кожної з груп, наведено у табл. 2.2. Зауважимо, що до кожної групи може бути віднесено й інші показники.

Таблиця. 2.2

Перелік ключових критеріїв, що використовуються у методі SPACE аналізу⁷⁹

Група	Критерій
I. Фінансова сила підприємства	<ul style="list-style-type: none"> ✓ виробничі витрати. ✓ рентабельність вкладеного капіталу; ✓ стабільність отримання прибутку; ✓ рентабельність інвестицій; ✓ ліквідність; ✓ структура заборгованості; ✓ здатність до підвищення рівня капіталізації та залучення коштів.
2. Конкурентоздатність підприємства і його становище на ринку	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ринок та його обсяги; ✓ частка підприємства на ринку та її динаміка; ✓ асортимент продукції; ✓ здатність здійснювати маркетингові заходи; ✓ можливості активного впливу на рівень цін і витрат; ✓ зв'язки зі споживачами; ✓ рентабельність продажу.

⁷⁹ Редченко К.І. Стратегічний аналіз у бізнесі: Навчальний посібник. Видання 2-ге, доповнене. – Львів: “Новий Світ-2000”, 2003. – с.186

3.Привабливість сектора (галузі)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ характеристика конкурентної ситуації у секторі і галузі); ✓ стадія .життєвого циклу сектора (галузі); ✓ залежність розвитку сектора (галузі) від кон'юнктури; ✓ суспільна привабливість сектора (галузі): ✓ використання виробів галузі в інших галузях.
4. Стабільність сектора (галузі)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тривалість життєвого циклу сектора (галузі) та стадія розвитку; ✓ ступінь інновативності сектору (галузі); ✓ маркетингові та рекламні можливості у галузі; ✓ стабільність прибутку (рентабельності); ✓ ступінь впливу закордонного капіталу.

При формулюванні критеріїв оцінки потрібно брати до уваги специфіку конкретного підприємства, завдання, що стоять перед ним, його виробничі можливості, а також прийняту на підприємстві систему орієнтирів і цінностей. Формулювання критеріїв, їх оцінка та визначення рекомендованої стратегії вимагають ґрунтовних знань як методології стратегічного аналізу, так і специфіки галузі та бізнесу підприємства. Тому для аналізу за методом SPACE потрібно залучати висококваліфікованих експертів з числа внутрішніх чи зовнішніх консультантів.

За кожною групою критеріїв ми можемо визначити групу економічних показників, розрахунок яких надасть можливість

отримати всю необхідну інформацію про конкурентні переваги підприємства. В свою чергу, розрахунок даних показників дасть змогу виявити не лише конкурентні позиції, а й скриті потенційні резерви їх зростання.

I. *Фінансова сила підприємства.* Оцінка ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності – одна з головних задач на даному етапі аналізу критеріїв оцінки. Для прийняття рішень в нинішньому і майбутньому необхідно знати, наскільки виправданими були рішення, що приймалися в минулому, чи відповідала стратегія, що використовувалася, меті діяльності системи фондів, наскільки ефективно оцінювалися і приймалися рішення по управлінню і формуванню портфеля інноваційних проектів. Оцінка ефективності роботи будь-якого інвестиційного інституту дуже важлива для окремих інвесторів, оскільки дозволяє визначитись серед наявних можливостей розміщення коштів.

Природно, що головною мірою ефективності управління інвестиціями є прибутковість вкладень, досягнута фондом за проміжок часу, який оцінюється. Поняття «висока прибутковість» тут не може мати якогось абсолютного виміру, оцінити це можна тільки в порівнянні - відносно показників інших інвесторів або ринку в цілому. Крім того, висока прибутковість - не обов'язково є показником професіоналізму і таланту інвестиційного менеджера. Вона може бути пов'язана зі значним ризиком рішень, що приймаються, або пояснюватися чисто випадковими чинниками.

Таким чином, найважливішими принципами оцінки ефективності управління інноваційно-інвестиційним портфелем є порівняльний аналіз, врахування ризикованості використаних стратегій, а також оцінка стабільності показників прибутковості протягом певного часового проміжку.

Оцінку інноваційно-інвестиційних проектів у складних умовах економіки перехідного періоду, що характеризується інфляцією та структурними змінами у ціноутворенні,

дозволяють провести динамічні методи, які використовуються в імітаційному моделюванні.

Беручи до уваги, що у процесі розрахунків використовуються такі важкопрогнозовані фактори, як показники інфляції, планові обсяги збуту та багато інших, для розробки стратегічного плану і аналізу ефективності проектів доцільно застосовувати сценарний підхід.

Сценарний підхід передбачає проведення альтернативних розрахунків з даними, що відповідають різноманітним варіантам розвитку проекту. Використання імітаційних моделей у процесі розробки і аналізу ефективності проекту є сильним і дієвим засобом переконання інвестора, що дозволяє через наочний опис чисто управлінського рішення (наприклад, зниження ціни продукції на 5%) практично миттєво отримати фінансовий результат. Використання зазначених моделей дозволяє не тільки визначити ефективність інноваційного проекту, але й виробити стратегію його реалізації. Причому, можливість побудови альтернативних стратегій з можливістю практично миттєвого отримання результату дозволяє уникнути багатьох помилок вже на стадії реалізації проекту (рис. 2.3).

О,Х - Сценарій = картина очікуваної майбутньої ситуації

Лінія розвитку за сценарієм

Лінія розвитку, що змінюється під впливом обурюючих подій

Опір нововведенням

Момент ухвалення рішення, наприклад проведення коригуючих заходів.

Незалежно від підходів до структуризації процесу розробки сценарію, можна відзначити декілька загальних моментів. Процес розробки сценарію:

- не має постійної структури, в ньому в явному вигляді враховується опір нововведенням;
- дає можливість обробляти кількісну і якісну інформацію;
- дозволяє спробувати врахувати взаємовпливи і взаємозалежності багатьох чинників зовнішнього середовища;

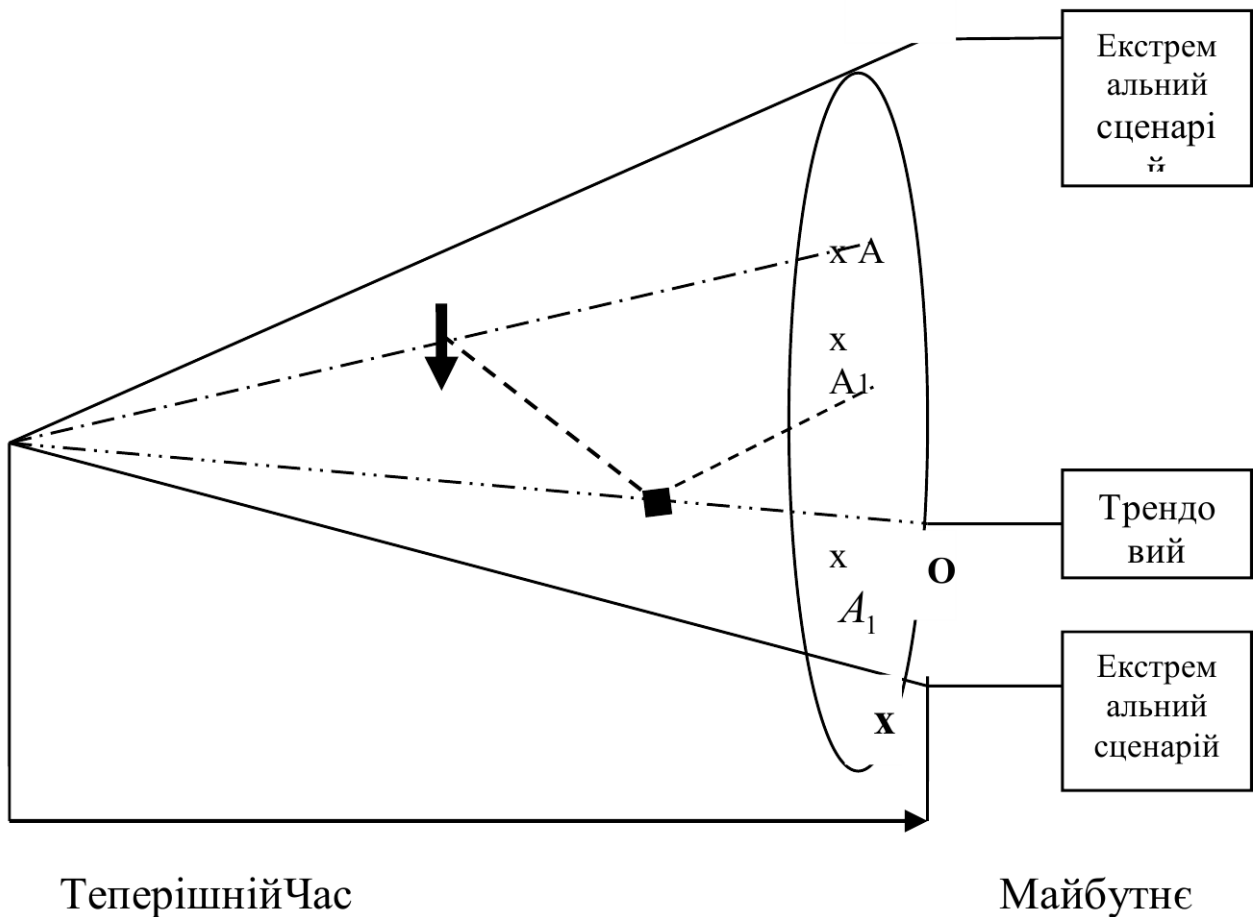


Рис. 2.3. Модель сценарію поведінки підприємства при реалізації інноваційного проекту

– є гнучким з погляду постановки проблеми або вживаних окремо методів і у зв'язку з цим комбінує різні методи аналізу і прогнозування

Останнім пунктом підкреслюється інтегруюча дія процесу розробки сценарію. При розробці застосовуються наступні методи: побудова дерева проблем, мозковий штурм, морфологічний аналіз, імітаційні ігри, статистичний аналіз, метод Делфі і ситуаційне моделювання.

При визначенні суми інноваційних грошових потоків потрібно враховувати дію таких факторів:

- часу (із плином часу будь-які грошові потоки як один з аспектів вияву загального закону спадної віддачі ресурсів обов'язково втрачають частину своєї вартості);

- інфляції;

- ризику й невизначеності ефекту товарно-інноваційної діяльності.

З огляду на вищезазначені фактори впливу результативний норматив дисконтування (R_n) складатиметься з трьох відповідних частин:

$$R_n = R_1 + R_2 + R_3, \quad (2.1)$$

де:

R_1 – узятий у частках від одиниці норматив дисконтування, що враховує дію чинника часу і характеризує альтернативну приведену вартість капіталу;

R_2 – узятий у частках від одиниці норматив дисконтування, що враховує дію чинника інфляції;

R_3 – узятий у частках від одиниці норматив дисконтування, що враховує дію чинника ризику та невизначеності результатів інноваційної діяльності підприємства.

Визначаючи норматив дисконтування R_3 , необхідно враховувати фактор ризику. Реалізація інноваційних проектів на підприємствах машинобудівної галузі має довготривалу перспективу, тому результати не можна означити з абсолютною точністю, оскільки слід враховувати вплив чинників ризику та невизначеності.

Ризик – продукт несприятливих результатів закладених проектів рішень. Він виникає за умов, коли ситуація може бути оцінена на основі даних попередніх періодів. Невизначеність виникає тоді, коли ймовірність наслідків можна розрахувати лише на підставі самостійного оцінювання суб'єкта господарювання.

При виборі конкретного засобу вирішення фінансового ризику інвестор повинен виходити з наступних принципів: не можна ризикувати більше, ніж це може дозволити власний капітал; необхідно думати про наслідки ризику; не можна ризикувати значним заради малого.

Реалізація першого принципу означає, що перед тим, як вкласти капітал, інвестор повинен: визначити максимально можливий обсяг збитків по даному ризику; порівняти його з обсягом капіталу, що вкладається; порівняти його з усіма власними фінансовими ресурсами і визначити, чи не призведе втрата цього капіталу до банкрутства інвестора.

Обсяг збитків від вкладення капіталу може дорівнювати обсягу даного капіталу, бути менше або більше його. Обсяг збитків при прямих інвестиціях, як правило, дорівнює обсягу венчурного капіталу. Однак, з врахуванням зниження купівельної вартості грошей, особливо в умовах інфляції, обсяг втрат може бути більшим, ніж сума вкладень. В цьому випадку обсяг можливих збитків слід визначати з врахуванням індексу інфляції.

Співвідношення максимально можливих обсягів збитків та обсягів власних фінансових ресурсів інвестора представляють собою ступінь ризику, що призводить до банкрутства і вимірюється за допомогою коефіцієнту ризику

$$K_p = U/C, \quad (2.2)$$

де:

K_p – коефіцієнт ризику;

U – максимально можлива сума збитків;

C – обсяг власних фінансових ресурсів з урахуванням гарантованих надходжень коштів.

Дослідники ризикових заходів зробили висновок, що оптимальний коефіцієнт ризику складає 0,3, а коефіцієнт ризику, що призводить до банкрутства інвестора – 0,7 і більше.

Звичайна практика розподілу ризику між учасниками реалізації проекту полягає у тому, щоб зробити відповідальним за ризик того учасника проекту, який може краще за всіх розраховувати та контролювати ризики. Розподіл ризику між учасниками реалізації проекту може бути кількісним та якісним.

Для кількісного розподілу ризику в проектах пропонується використати так звану концептуальну модель (рис. 2.4).

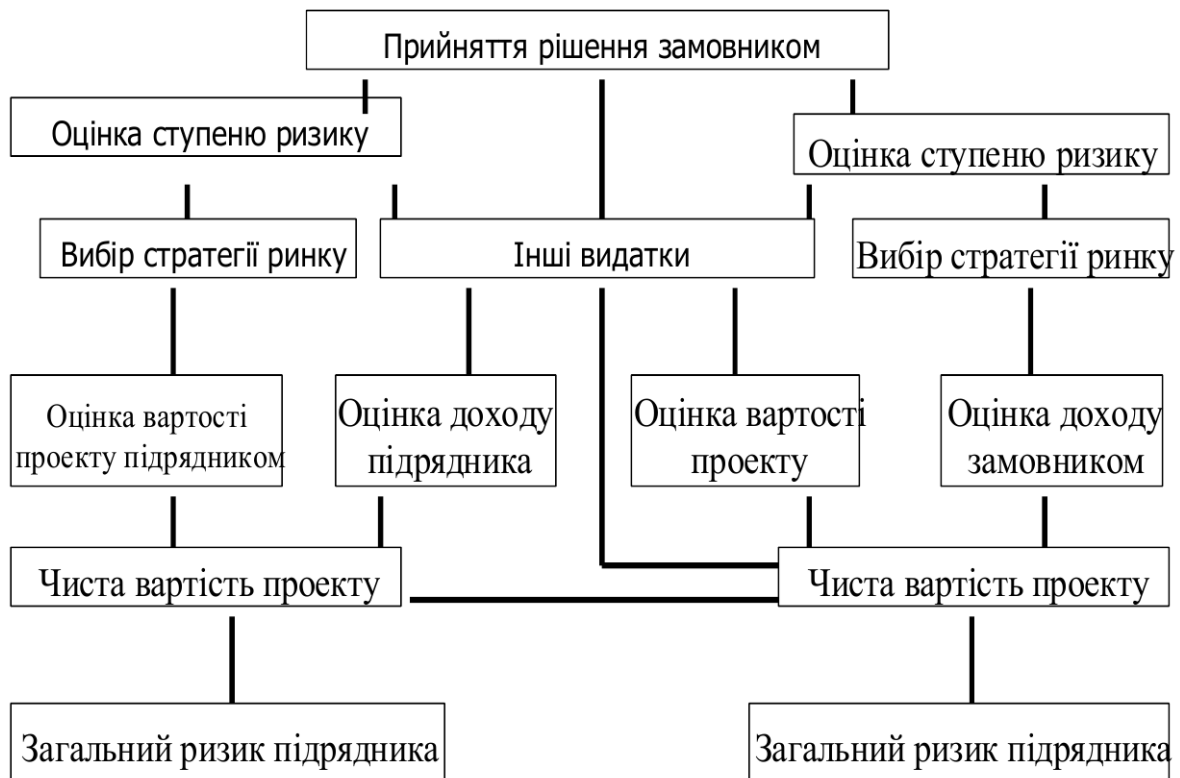


Рис. 2.4. Загальна концептуальна модель процесу розподілу ризику між замовником та виконавцем при реалізації інноваційного проекту

Модель базується на традиційних методах рішень, основою яких є дерево «ймовірностей та рішень», що використовується для встановлення послідовності рішень. Послідовність рішень щодо вибору того чи іншого замовлення визначається на стадії формування портфеля замовлень. Ця проблема має подвійний характер, зумовлений участю в інвестиційному проекті не менше як двох сторін: покупця та продавця або замовника та виконавця.

Збільшення розмірів та тривалості інвестування проектів, їх різноманіття та складність, запровадження нових методів та технологій під час їх реалізації, висока динамічність зовнішнього середовища будь-якого суб'єкта господарювання,

конкуренція, інфляція та інші негативні фактори призводять до зростання ступеня ризику в процесі реалізації проекту.

Якісний розподіл ризику передбачає, що учасники реалізації проекту приймають ряд рішень, які або розширюють, або звужують діапазон потенційних інвесторів. Чим більшу частку ризику учасники мають намір покласти на інвесторів, тим важче учасникам проекту залучити досвідчених інвесторів до фінансування проекту.

Для отримання інформації про стан фінансової стійкості підприємства розраховуються наступні коефіцієнти⁸⁰:

1) аналіз фінансової автономії підприємства. Фінансово автономним є підприємство, яке не менше 50% власних активів формує за рахунок власного капіталу.

Коефіцієнт автономії

$$K_o = \frac{BK}{\text{Всьогоактивів}} > 0.5 \quad (2.3)$$

де:

БК – власний капітал.

2) фінансова стійкість показує незалежність підприємства в від позитивного капіталу.

Коефіцієнт фінансової стійкості.

$$K_{fc} = \frac{BK}{PK} > 1 \quad (2.4)$$

де:

ПК – позичковий капітал.

Аналіз платоспроможності залежить від наявності ліквідності активів. Щоб проаналізувати платоспроможність підприємства, необхідно попередньо проаналізувати фінансові зобов'язання по

⁸⁰ Бланк И.А. Финансовый менеджмент: Учебный курс. – К.: Ника –центр, 1999. – 528 с.

терміновості погашення та активи по ступеню ліквідності. При цьому розраховуються наступні показники:

1) коефіцієнт абсолютної платоспроможності (кислотний тест)

$$КАП = \frac{ГК}{Поточні.забавязанна} > 0.2 \quad (2.5)$$

де:

ГК – грошові кошти

2) коефіцієнт проміжної платоспроможності

$$КАП = \frac{ДЗ}{Поточні.забавязанна} > 0.7 \quad (2.6)$$

де:

ДЗ – дебіторська заборгованість.

3) коефіцієнт поточної платоспроможності

$$КАП = \frac{Оборотніактиви}{Поточні.забавязанна} > 1 \quad (2.7)$$

4) коефіцієнт забезпеченості власними коштами

$$K_{звн} = \frac{ВК - Необоротні_активи}{оборотні_активи} > 0.1 \quad (2.8)$$

Відхилення від нормативів в сторону зменшення означає погіршення ситуації в даній сфері управління, що є сигналом про можливе виникнення кризових ситуацій в машинобудівному підприємстві в галузі управління фінансами.

Аналіз ефективності використання активів з метою отримання результатів про стан політики управління активами підприємства передбачає розрахунок наступних показників:

1) коефіцієнт обернення активів (розраховується в оборотах).

Взаємозалежність проявляється в тому, що чим більша кількість оборотів, тим швидшими темпами відбувається генерування прибутку підприємства у процесі обертання активів.

$$KOA = \frac{ОРП}{AK} \quad (2.9)$$

де:

ОРП – обсяг реалізації продукції;

AK – середньорічна вартість активів.

2) тривалість обороту в днях

$$T_{об} = \frac{Д}{KOA} \quad (2.10)$$

де:

Д – кількість днів (360 календарних робочих днів);

Аналогічні показники розраховуються по оборотним активам.

3) коефіцієнт завантаження активів в обороті

$$KЗ = \frac{AK}{ОРП} \quad (2.11)$$

Звичайно у процесі аналізу чутливості, варіюється у визначеному діапазоні значення одного з обраних факторів, при фіксованих значеннях інших і визначається залежність інтегральних показників ефективності від цих змін.

Необхідно підкреслити, що діяльність будь-якого суб'єкта господарської діяльності планується. Відповідно до генеральної лінії економічного розвитку, на тривалу перспективу необхідно планувати розподіл коштів системи промислового підприємства.

Фінансові можливості діяльності всієї системи машинобудування Полтавської області можуть бути виявлені за допомогою складання бюджету діяльності системи (тобто її фінансового плану). Метою його складання є: 1) Встановлення повної картини того, звідки і коли система одержить кошти, як

планує їх витратити, як співвідноситься потреба в фінансових ресурсах з їх наявністю і т. ін. 2) Надання інформації інвестору про те, як фонди будуть виконувати взяті на себе зобов'язання, як планують розпорядитися отриманими коштами, щоб не тільки повернути їх, а й отримати прибуток за їх використання і в строк погасити боргові зобов'язання.

II. *Конкурентоздатність підприємства і його становище на ринку.* Аналіз та оцінку ринку, на якому підприємство працює, ми пропонуємо здійснювати в два етапи.

1. Визначення конкурентного ринку, що включає - дослідження попиту і дослідження пропозиції

2. Аналіз та оцінка стану комерційної діяльності

- аналіз конкурентного середовища;
- дослідження діяльності партнерів;
- дослідження каналів товарообігу;
- дослідження і аналіз діяльності підприємств-партнерів;
- дослідження процесу транспортування продукції;
- дослідження правової бази.

При даному процесі оцінки з метою отримання достовірної інформації потрібно провести розрахунки за наступними формулами:

1) частка ринку підприємства за обсягом продажу товарів:

$$S_h = \text{власний обсяг/загальний обсяг продажу} \quad (2.12)$$

2) частка ринку підприємства яка визначається у вартісному вираженні:

$$S_h = \frac{\text{реалізація вл. прод. у}}{\text{загальний обсяг реалізованої продукції у вартісних одиницях}} \quad (2.13)$$

3) ступінь тиску підприємства на даному ринку:

$$S_h = \frac{\text{власне завантаження ринку/загальне завантаження ринку}}{\text{завантаження ринку}} \quad (2.14)$$

III. *Привабливість сектора (галузі)*. На даному етапі спеціалістами в галузі стратегічного управління може здійснюватись оцінка привабливості галузі за методикою SWOT – аналізу, використання якої надасть можливість виявити можливі варіанти для реалізації накопиченого потенціалу підприємства. Поряд з методикою SWOT – аналізу, можна здійснити розрахунок показників конкурентоздатності, які співставляються з еталонним варіантом. При даному процесі визначають окремі показники (J) по кожному варіантові⁸¹:

$$J = \frac{K_i}{K_{i\theta}}, \quad (2.15)$$

де:

K_i - часний показник конкурентоспроможності, який відповідає "еталону";

$K_{i\theta}$ - коефіцієнт ваги приватних показників конкурентоспроможності.

За допомогою методів прогнозування визначається коефіцієнт ваги приватних показників конкурентоспроможності - $K_{i\theta}$

$$K_{i\theta} = \frac{i}{2^{i-1}}, \quad (2.16)$$

де:

i - номер показника в послідовності, ранжируваній за ступенем значущості.

Надалі здійснюється розрахунок сукупного (інтегрального)

⁸¹ Асаул А.Н., Джаман М.А (Асаул А.Н., д-р екон. наук, проф. - 3.2; 4.1; Джаман М.А. канд. екон. наук - 1.4; 3.1; 3.3, 3.4; 4.3; глава 5; совместно с Асаулом А.Н. - 1.1-1.3; глава 2; 4.2) Антикризисное управление корпоративными структурами в инвестиционно-строительном комплексе / СПбТАСУ.-СПб.,- 2001.- 254 с.

показника конкурентоспроможності продукції Y_{ku} (організації) по кожному з порівнюваних варіантів за наступною формулою:

$$Y_{ku} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} k_i j}{\sum_{i=1}^{i=n} k_i}, \quad (2.17)$$

де:

n - число приватних показників конкурентоспроможності оцінюються.

Цей показник цілком придатний для порівняльної оцінки ефективності підприємницької діяльності організації і не може використовуватися як абсолютна характеристика.

IV. *Стабільність сектора (галузі)*. При визначенні сукупності даних факторів, які входять до даної групи, можна також звернутись до перевіреної методики SWOT-аналізу, яка надасть можливість визначити динамічність оточуючого середовища, та здатність підприємства гнучко реагувати на дані зміни. При проведенні даного аналізу основна увага повинна приділятися визначенню життєвого етапу підприємства, що надасть змогу, з однієї сторони об'єктивно визначити ту групу економічних показників, які використовуватимуться для оцінки фінансово-господарського стану підприємства та визначити необхідний комплекс дій, спрямованих на вирішення стратегічних цілей підприємства на даному етапі - з іншого боку.

На даному етапі можна визначити ефективність маркетингової політики підприємства як комплексу дій по підтриманню продовження життєвого циклу товару та рівень капіталізації прибутку за аналізований період, впродовж якого відбувалася реалізація запланованих дій.

Для характеристики витрат, що обумовлюють отримання

результату, необхідно орієнтуватися на принцип комплексності і повноти витратних компонентів. Може бути сформована наступна сукупність витрат (3):

$$Z = Z_{об} + Z_{он} + Z_{тр} + Z_m, \quad (2.18)$$

де:

$Z_{об}$, $Z_{он}$, $Z_{тр}$, Z_m - витрати на відтворювання оборотних фондів, основних виробничих фондів, трудових ресурсів і на маркетинг (відповідно).

Витрати на маркетинг представляють сукупністю складових, акумулюючи витрати на проведення різних маркетингових заходів і процедур:

$$Z_m = \sum_{m=1}^{m=1} Z_m, \quad (2.19)$$

де:

Z_m - витрати на маркетингові заходи m -го вигляду; n - число заходів.

При формуванні сукупності маркетингових витрат враховуються витрати на маркетингові дослідження; розробку інноваційних рішень; підготовку ринку; організацію маркетингової діяльності; розробку комплексного плану маркетингу; встановлення, зміцнення і ефективне використання комунікативних зв'язків; організацію і стимулювання збуту; рекламу і комерційну пропаганду; заходи щодо покращення іміджу.

При визначенні комерційного ефекту від власної діяльності можна використати метод оцінки капіталізації прибутку. В основі даного методу лежить прибуток підприємства, який береться за 5 років і дисконтується з врахуванням відсоткової ставки ринку. Існує два варіанти розрахунку з метою отримання даних про рівень прибутковості:

1. По фактичному показнику прибутковості, нами береться середньорічний прибуток і враховуються можливі тенденції

його змін на 5 років.

2. По потенційному прибутку. Коли береться середньорічний прибуток i , окрім того, беруться всі можливі надходження. Цей метод оцінки є найбільш реальний але все одно виникає ризик не зовсім достовірного прогнозу⁸².

$$B_a = \sum_t^n \sqrt{\frac{\sum \Pi^t}{(1+q)^t}}, \quad (2.20)$$

де:

B_a – вартість активів;

Π^t - середньорічний прогнозований прибуток;

(q) - відсоткова ставка;

n – кількість аналізованих періодів;

На практиці діяльності машинобудівних підприємств можуть виникнути складнощі у використанні механізму зважування (співвідношення) показника результату і витрат. Якщо показник результату має вартісний вираз (наприклад, прибуток), можна скористатися простим механізмом порівняння однорозмірних величин. Але якщо показник результату представлений в інших одиницях вимірювання (частка ринку, конкурентоспроможність), він не може бути прямо зіставлений з вартісним показником. В цьому випадку необхідний особливий механізм зважування різноякісних і різнорозмірних характеристик. Застосовуючи показник ефективності як відносну величину, призначену для наукового обґрунтування і вибору найраціональніших рішень, можна використовувати індексний підхід, коли показник витрат і результату виражаються в індексній формі, не має розбіжності і дозволяє здійснювати процедури порівняння.

⁸² Бланк И.А. Финансовый менеджмент: Учебный курс. – К.: Ника –центр, 1999. – 528 с.

В рамках оптимізаційного моделювання завжди можлива індексація ключових показників. Індеси показників обчислюються в ході зіставлення даних альтернатив. При цьому один з альтернативних варіантів підприємницьких рішень приймається як базове, а його показник приймається при цьому за одиницю.

При проведенні розрахунків дуже важливо враховувати, на наш погляд, роль лімітуючого чинника. Адже кінцевий результат функціонування будь-якої соціально-економічної системи залежить не стільки від ресурсозабезпеченості, скільки від ступеня інтегральної здатності вживаних ресурсів. Схематично роль лімітуючого чинника ми уявляємо собі таким чином (рис. 2.5.)⁸³:

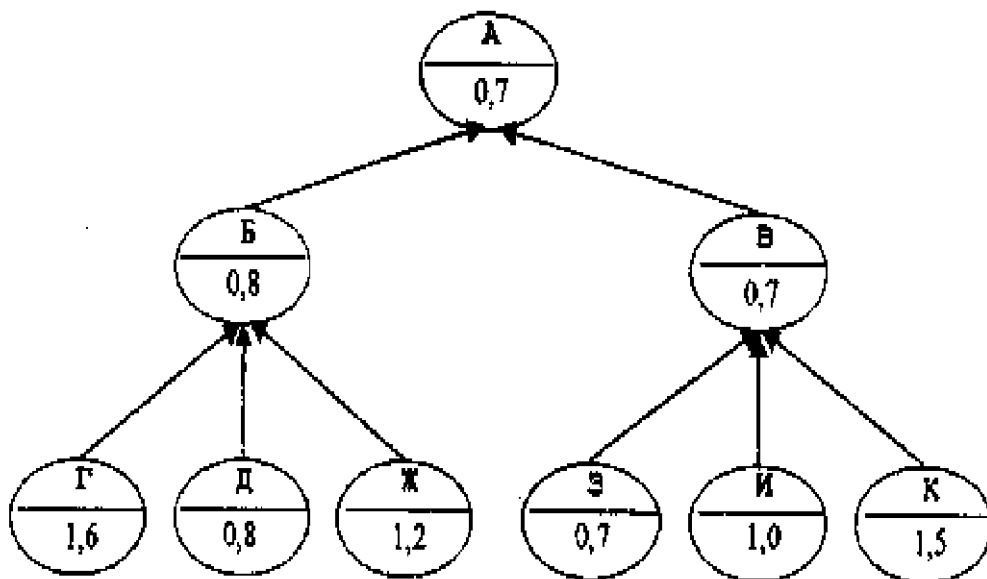


Рис. 2.5. Вплив лімітуючого чинника на інтегральну здатність сукупності вживаних ресурсів.

⁸³ Асаул А.Н., Джаман М.А (Асаул А.Н., д-р екон. наук, проф. - 3.2; 4.1; Джаман М.А. канд. екон. наук - 1.4; 3.1; 3.3, 3.4; 4.3; глава 5; совместно с Асаулом А.Н. - 1.1-1.3; глава 2; 4.2) Антикризисное управление корпоративными структурами в инвестиционно-строительном комплексе / СПбТАСУ.-СПб.,- 2001.- 254 с.

Як впливає з мал. 2.5, лімітуючим чинником в структурі умовного потенціалу «А» є ресурс «З». Звідси слідують два важливі висновки, що мають методологічне і методичне значення.

По-перше, збільшення кінцевого результату з найбільшою ефективністю може бути забезпечено за допомогою дії на лімітуючі чинники.

По-друге, на основі лімітуючого чинника може бути побудована методика оцінки потенціалу будь-якої фірми, корпорації або регіонального комплексу, що є важливою актуальністю у виборі правильності рішення як в кризовій ситуації так і з метою недопущення її.

Діючи за таким сценарієм, ми повинні забезпечити виявлення і підвищення рівня потенціалу підприємства до фактично використаного. Вище зазначена методика дає нам можливість виявити і обмежити дію стимулюючого фактору. Впровадження інновацій в даному варіанті є засобом підвищення рівня використання даного фактору виробництва. При цьому, здійснюючи дані перетворення, ми завжди повинні намагатись максимально ефективно використати свої резерви для досягнення цілей організації та вирішення інших важливих господарських питань. Формулу потенціалу ми можемо представити в наступному вигляді⁸⁴:

$$\Pi = P_{ф. в.} + P_r, \quad (2.21)$$

де:

$P_{ф. в.}$ - ресурс, залучений в технологічний процес, що фактично використовується;

⁸⁴ Асаул А.Н., Джаман М.А (Асаул А.Н., д-р екон. наук, проф. - 3.2; 4.1; Джаман М.А. канд. екон. наук - 1.4; 3.1; 3.3, 3.4; 4.3; глава 5; совместно с Асаулом А.Н. - 1.1-1.3; глава 2; 4.2) Антикризисное управление корпоративными структурами в инвестиционно-строительном комплексе / СПбТАСУ.-СПб.,- 2001.- 254 с.

Рр - резерв.

Звідси слідують такі методологічні висновки:

1) інноваційний потенціал не можна ототожнювати з ресурсозабезпеченістю, а тим більше з результатами виробництва;

2) у разі використання резерву, він переходить в ресурс і стає чинником виробництва, а потенціал стає тотожний ресурсам, що фактично використовуються ($\Pi = Pф.в.$).

Таким чином, потенційні можливості ресурсу для подальшого зростання виробництва в даному випадку стають вичерпаними.

Представлені показники виражають сукупний результат підприємницької інноваційно-інвестиційної діяльності в галузі машинобудування. Вони агреговані багатьма чинниками і можуть, по суті, називатися узагальнюючими. Проте підприємницька діяльність, як було відзначено вище, включає ряд інших специфічних, самостійних напрямків та видів діяльності: виробничу, комерційну, фінансову, комунікативну, кожна з яких здійснює безпосередній вплив на кінцеві результати і значною мірою визначає ефективність функціонування будівельної організації.

Кожний вид діяльності характеризується власними результатами, на базі яких можуть бути обчислені відповідні показники, що відображають ефективність функціонування окремих видів діяльності підприємницьких підсистем. Ці показники не можуть претендувати на роль узагальнюючих характеристик, оскільки стосуються лише окремих елементів єдиного цілого, але можуть з успіхом використовуватися як додаткові складові.

Для машинобудівної підсистеми можуть бути запропоновані наступні додаткові показники: ефективність виробництва, розрахована по принципу ресурсовіддачі; продуктивність праці; рентабельність; показник ефективності виробничих зв'язків; система показників, що відображають ефективність управління виробництвом; показник ефективності управління кадрами;

система показників, що характеризують ефективність використання виробничої і маркетингової інформації і ін.

Велика кількість показників свідчить про те, що кожен із них може бути використаний в практичній діяльності, але при цьому нам завжди потрібно враховувати специфіку нашого дослідження і особливості тієї галузі, в якій працює підприємство.

Для того, щоб метод SPACE міг виконувати свою роль у визначенні стратегії підприємства, його застосування повинно супроводжуватися декількома організаційними етапами.

Початковий етап - підготовка стратегічної сесії-семінара. Метою цього етапу є вибір серед співробітників підприємства тих осіб, яких передбачається включити у групу розробки стратегії. У великих компаніях ця функція (принаймні, її технічна сторона) покладається на відділ стратегічного планування, але на підприємствах малого і середнього бізнесу робоча група формується з представників керівництва фірми, менеджерів та аналітиків. Досить часто координатором і керівником групи розробки стратегії виступає зовнішній консультант, який має цінний досвід у розробці і реалізації бізнес-стратегій.

Після того, як персональний склад групи сформовано, потрібно поділити її на робочі підгрупи, які повинні працювати паралельно. На цьому етапі обираються керівники робочих підгруп з числа менеджерів підприємства чи зовнішніх експертів-консультантів.

Розробка критеріїв оцінки. На цьому етапі під час сесії-семінару необхідно розробити конкретні критерії оцінки, їх ієрархію, а також визначити фактори для кожного критерію оцінки. При визначенні ієрархії критеріїв потрібно спиратися на їхні значення ваги, сума яких завжди має дорівнювати одиниці. Після того, як визначено шкалу оцінок і для неї обрано еталонну точку відліку (наприклад, найсильніший конкурент),

визначається сума кінцевих зважених оцінок і вибирається рекомендована стратегія.

Узгодження стратегії між підгрупами. Підсумком цього етапу стратегічної сесії-семінару є розробка для підприємства однієї чи кількох можливих стратегій. У разі високого ступеня невизначеності критерії можуть оцінюватися у форматі довірчих інтервалів.

Такий спосіб оцінки може призвести до множинності стратегій (наприклад, робоча група може порекомендувати керівництву підприємства мати «у запасі» дві - три стратегії, які дещо відрізнятимуться одна від одної). Кінцевий вибір здійснюватиметься через деякий час, коли ступінь невизначеності зменшиться.

Тепер розглянемо техніку проведення розрахунків за методом SPACE .

Згідно оригінальної методики аналізу, кожен критерій складається з деякої кількості факторів, оцінка яких здійснюється, як правило, за десятибальною шкалою (від 1 до 10). З метою спрощення прикладу ми не будемо визначати набір факторів для кожного з критеріїв, наведених у табл. 2.3. Замість цього ми зосередимося на отриманні зваженої оцінки (в балах) по кожному критерію і в цілому по кожній групі.

Таблиця 2.3.

**Розрахунок зваженої оцінки критеріїв за методом SPACE
для компанії «Х» за ряд попередніх періодів**

Критерії	Оцінка балів	Вага даного критерію	Зважена оцінка балів
Фінансова сила підприємства - ФС			8,4
Рентабельність інвестицій	9	0,4	3,6
Ліквідність	8	0,3	2,4

Продовження табл.2.3

Стабільність отримання прибутку	8	0,3	2,4
Конкурентноздатність підприємства			2,3
Здатність здійснювати маркетингові заходи	1	0,5	0,5
Рентабельність продажу	2	0,3	0,6
Частка підприємства на ринку	6	0,2	1,2
Привабливість сектора (галузі)			6,3
Характеристика конкурентної ситуації	7	0,3	2,1
Суспільна привабливість галузі	6	0,4	2,4
Стадія життєвого циклу галузі	6	0,3	1,8
Стабільність сектора (галузі)			3,0
Ступінь інновативності галузі	5	0,4	2,0
Стабільність прибутку	1	0,4	0,4
Ступінь впливу закордонного капіталу	3	0,2	0,6

Припустимо, що потрібно проаналізувати стратегічні позиції компанії, яка є середнім за обсягами діяльності підприємством. Для оцінки фінансової сили машинобудівного підприємства було обрано такі критерії як рентабельність власного капіталу, стабільність отриманого прибутку та ліквідність.

Кожен з критеріїв оцінюється за десятибальною шкалою, враховуючи фактичні значення фінансових коефіцієнтів за звітний рік (рентабельність та ліквідність) або абсолютні

величини і середнє квадратичне відхилення часового ряду, складеного з показників прибутку⁸⁵.

Кожному критерію присвоюється відповідна вага, після чого визначається зважена оцінка по кожному критерію і по групі критеріїв в цілому. У прикладі, наведеному у табл. 3.2., зважена оцінка фінансової сили промислового підприємства досить висока - 8,4 балів. Непогане значення має також показник привабливості галузі - ПС, який дорівнює 6,3 балів. Разом з тим оцінки стабільності галузі та конкурентоздатності підприємства є низькими - 3,0 і 2,3 бали відповідно.

Методика SPACE - аналізу не обмежується побудовою таблиці результатів оцінки ситуації, в якій знаходиться підприємство. На наступному етапі отримані результати позначаються на прямокутній системі координат, в якій кожна половина осей x і y відображає відповідну групу критеріїв (рис. 2.6).

Для того, щоб визначити вектор рекомендованої стратегії, потрібно знайти координати точки $P(x, y)$ за формулами:

Умовні позначення:

ФС - фінансова сила підприємства;

КП - конкурентоздатність підприємства;

ПС - привабливість сектора (галузі);

СТ - стабільність сектора (галузі)

У прикладі з компанією "Х" ці координати дорівнюють:

$$x = 6,3 - 2,3 = 4,0$$

$$y = 8,4 - 3,0 = 5,4$$

$$x = \text{ПС} - \text{КП}; \quad y = \text{ФС} - \text{СТ} \quad (2.22)$$

Отже, в системі координат, зображеній на рис. 3.3., потрібно відкласти точку $P(4; 5,4)$ у правому верхньому квадранті. З'єднавши цю точку з початком координат, отримуємо вектор, який вказує на рекомендований вид стратегії.

⁸⁵ Редченко К.І. Стратегічний аналіз у бізнесі: Навчальний посібник. Видання 2-ге, доповнене. – Львів: “Новий Світ-2000”, 2003. – с.186-187

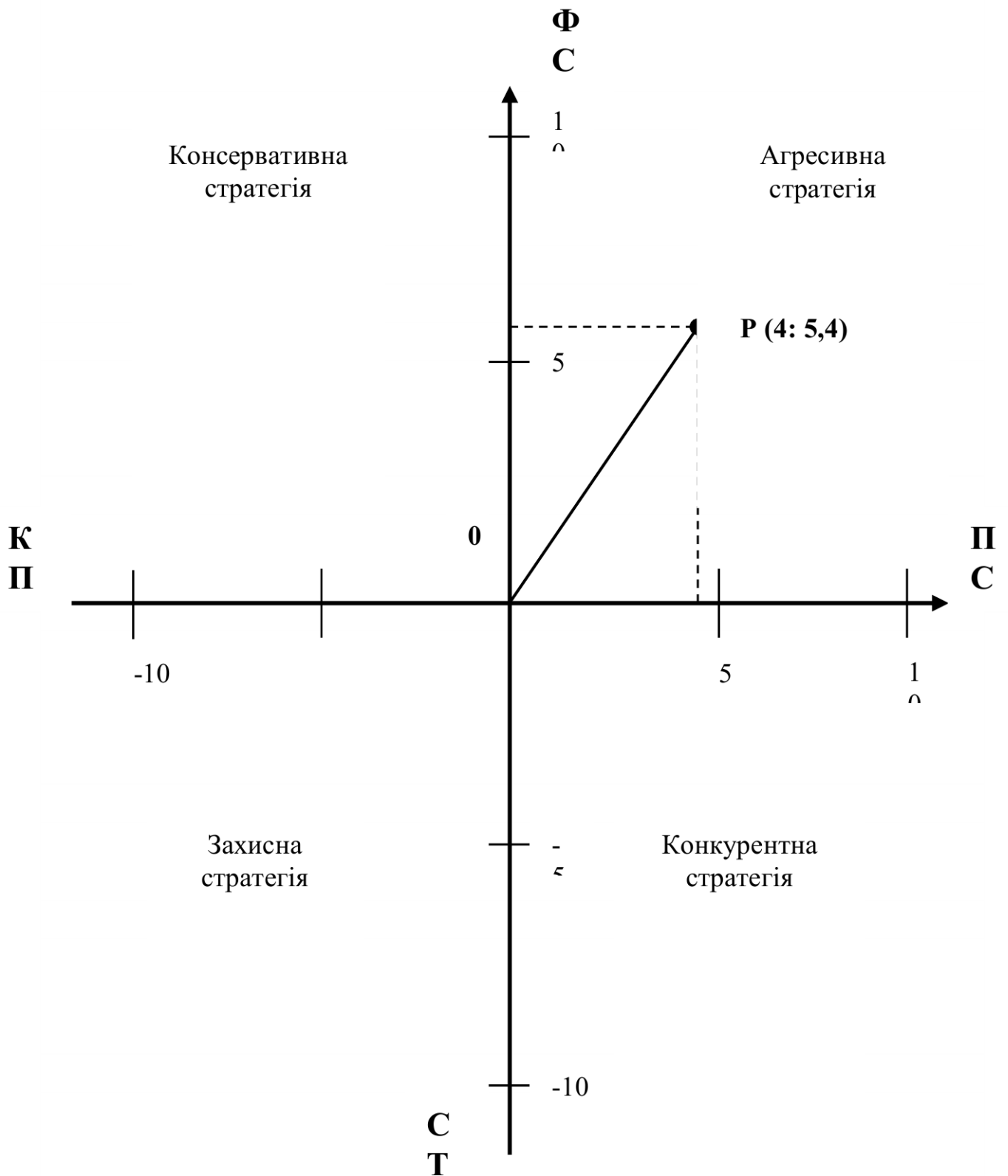


Рис. 2.6. Побудова вектора рекомендованої стратегії інноваційного розвитку за методом SPACE – аналізу.

Отже, згідно рекомендацій, отриманих за допомогою методу SPACE, компанія "X" повинна дотримуватися агресивної стратегії, тобто намагатися захоплювати нові ринки збуту, збільшувати виробництво, знаходити нових партнерів, дистриб'юторів і клієнтів. Становище підприємства на ринку дозволяє активно інвестувати кошти у розвиток, намагаючись збільшити свою частку ринку.

Використання детермінованих чисел у стратегічному аналізі, як вже згадувалося раніше, не завжди дозволяє правильно оцінити ситуацію, особливо тоді, коли рівень невизначеності зовнішнього середовища високий. Альтернативним способом представлення чисел є формат довірчих інтервалів, який безболісно адаптується до більшості інструментів стратегічного аналізу, у тому числі й до методу SPACE.

Для того, щоб зрозуміти користь від представлення показників у вигляді довірчих інтервалів, розглянемо приклад, у якому все складається не так однозначно, як у випадку з компанією "X".

У табл. 2.4. наведені оцінки, представлені у вигляді довірчих інтервалів. Звичайно, інтервали значно краще відображають діапазон можливих змін кожного показника, ніж детерміновані числа, але вони дещо ускладнюють графічну модель, яка використовується у методі SPACE.

Таблиця 2.4.

**Розрахунок зваженої оцінки критеріїв за методом SPACE
(у форматі довірчих інтервалів)**

Критерії	Оцінка балів	Вага даного критерію	Зважена оцінка балів
Фінансова сила підприємства - ФС			4,0 – 5,3
Рентабельність інвестицій	4 - 5	0,4	1,6-2,0
Ліквідність	3 – 5	0,3	0,9-1,5
Стабільність отримання прибутку	5 - 6	0,3	1,5-1,8

Продовження табл. 2.4

Конкурентноздатність підприємства			1,9 – 3,1
Здатність здійснювати маркетингові заходи	1 – 2	0,5	0,5 – 1,0
Рентабельність продажу	2 – 3	0,3	0,6 – 0,9
Частка підприємства на ринку	4 – 6	0,2	0,8 – 1,2
Привабливість сектора (галузі)			6,0 – 7,6
Характеристика конкурентної ситуації	7 – 9	0,3	2,1 – 2,7
Суспільна привабливість галузі	6 – 7	0,4	2,4 – 2,8
Стадія життєвого циклу галузі	5 – 7	0,3	1,5 – 2,1
Стабільність сектора (галузі)			3,0 – 5,0
Ступінь інновативності галузі	5 – 7	0,4	2,0 – 2,8
Стабільність прибутку	1 – 3	0,4	0,4 – 1,2
Ступінь впливу закордонного капіталу	3 – 5	0,2	0,6 – 1,0

Для того, щоб визначити рекомендовану стратегію (або діапазон стратегій), потрібно в обраній системі координат замість вектора побудувати трикутник, вершинами якого буде початок координат і точки $P_1(x_1, y_1)$, $P_2(x_2, y_2)$ ⁸⁶.

Трансформуємо формулу (3.23) для довірчих інтервалів:

$$\begin{aligned} [x_1, x_2] &= [ПС_1, ПС_2] (-) [КП_1, КП_2]; \\ [y_1, y_2] &= [ФС_1, ФС_2] (-) [С_1, СТ_2] \end{aligned} \quad (2.23)$$

⁸⁶ Редченко К.І. Стратегічний аналіз у бізнесі: Навчальний посібник. Видання 2-ге, доповнене. – Львів: “Новий Світ-2000”, 2003. – с.190-191

Отже, використовуючи дані, взяті з табл. 2.4., розраховуємо значення координат точок P, і P₁:

$[x_1, x_2] = [6.0; 7.6] (-) [1,9; 3.1] = [4.1; 5.7]$ $[Y_1, Y_2] = [4.0; 5.3] (-) [3.0; 5.0] = [-1.0; 2.3]$ Тепер маємо точки P (5,7; -1,0) і P₁ (4,1; 2,3), які позначаємо на системі координат (рис. 1.4) і малюємо трикутник, з'єднуючи ці точки і початок координат. Точка P потрапила у правий нижній квадрант, а точка P₁ - у правий верхній. Це означає, що підприємство повинно розробляти «про запас» окремі сценарії як для агресивної, так і для конкурентної стратегій.

Така ситуація трапляється далеко не кожен раз, коли довірчі інтервали застосовуються у методиці SPACE. Якщо би точки P₁ і P₂ потрапили у один і той же квадрант, це би дозволило впевнено зосередитися на визначеній стратегії, оскільки довірчі інтервали зводять до мінімуму помилки (як правило, при професійному підході до аналізу фактичні значення показників майже ніколи не виходять за межі «коридору», визначеного межами довірчого інтервалу) рисунок 2.7.

Умовні позначення:

ФС - фінансова сила підприємства;

КП - конкурентоздатність підприємства;

ПС - привабливість сектора (галузі);

СТ - стабільність сектора (галузі).

Отже, в умовах невизначеності числові дані у методиці SPACE можна перетворювати у формат довірчих інтервалів і проводити аналіз, оперуючи діапазонами чисел. Це дозволяє впевненіше окреслювати стратегічний трикутник і завчасно готувати різні сценарії стратегічної поведінки залежно від змін у зовнішньому середовищі, які очікують підприємство у майбутньому.

Може виникнути питання щодо правомірності (допустимості) застосування факторного аналізу до функціонально взаємопов'язаних ознак. Проте вивчення залежності такого роду

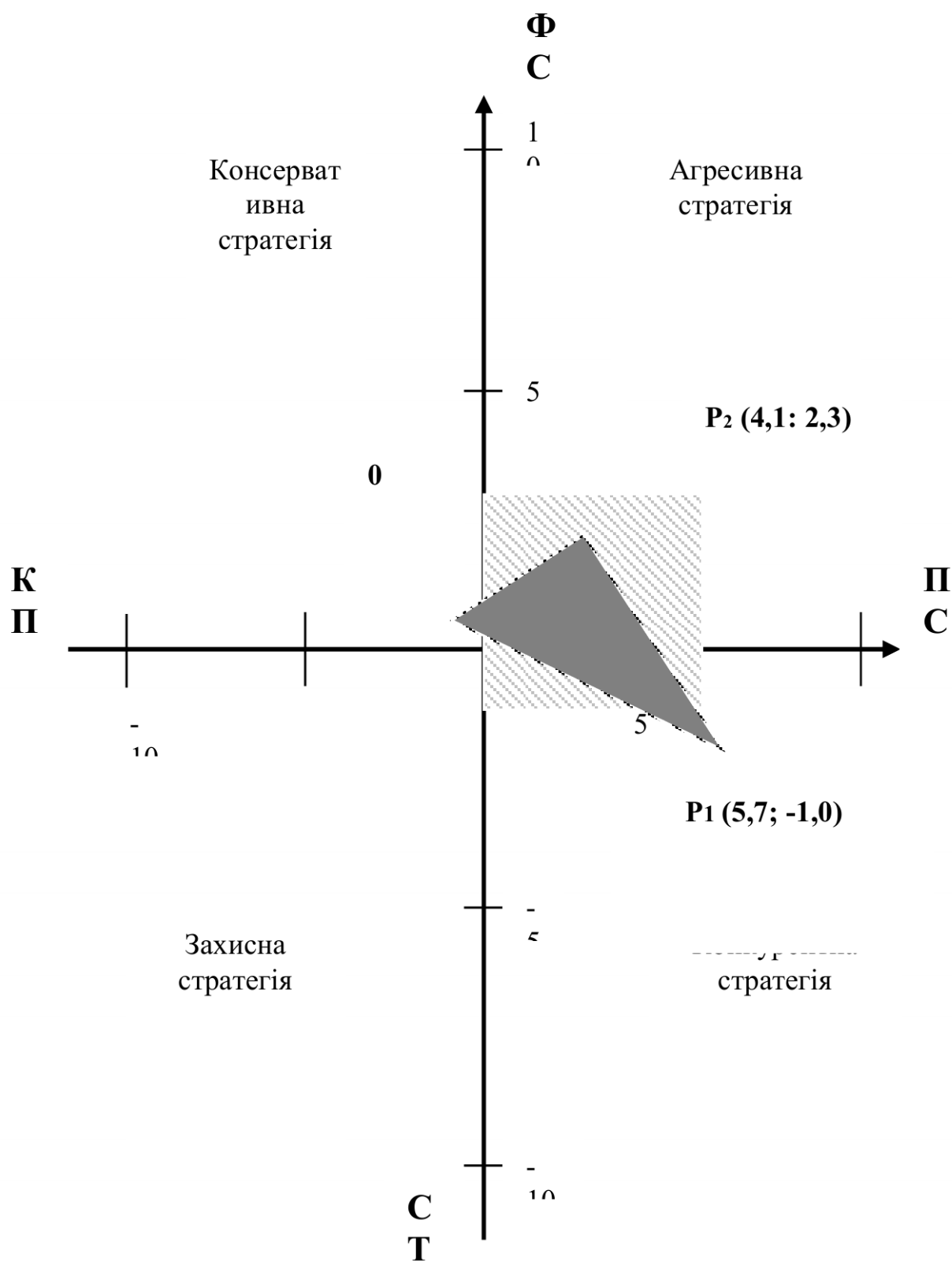


Рис. 2.7. Трикутник рекомендованих стратегій (метод SPACE з використанням довірчих інтервалів)

за допомогою інших методів, наприклад, індексних, можливо тільки за умови абстрагування від зміни одного фактора при зміні впливу іншого. Однак дане дослідження не допускає такого роду припущень, оскільки фактори макро- та мікросередовища у реальному житті взаємно впливають один на одного. Застосування ж факторного аналізу дає змогу розділити вплив комплексу факторних ознак і аналізувати різні сторони складної системи взаємозв'язків.

Факторний аналіз є інструментом початкової стадії дослідження підприємств промислового комплексу, для якої не так важливо точне значення коефіцієнтів кореляції чи їх стандартних похибок, як загальне розміщення досліджуваних факторів. Після знаходження основних закономірностей наша мета буде полягати у розробленні напрямків інноваційної діяльності, для чого не потрібно копітких і детальних розрахунків, а достатньо розумного наближення.

Таким чином, застосування факторного аналізу є резонним, оскільки саме цей спосіб аналізу може дати найкраще уявлення про роль кожного досліджуваного фактора – прямий, безпосередній вплив на результативну ознаку; дотичний вплив через інші фактори; вплив всіх досліджуваних факторів на результативну ознаку – частку продукції, яку підприємство займатиме на ринку.

Завдяки встановленню причинно-наслідкових зв'язків між способами і результатами діяльності всіх структурних ланок, задіяних у реалізації інноваційного проекту, забезпечується їх збалансована робота, що дає змогу не лише координувати перебіг реалізації інновації у часі та просторі, але і здійснювати мотивуючі заходи для підтримки таких типів поведінки учасників інноваційного проекту, які забезпечують його реалізацію з мінімальними відхиленнями. Встановлення чітких критеріїв для оцінки результатів роботи дає змогу менеджерам відповідних функціональних ланок своєчасно коригувати процес

реалізації інновацій, забезпечуючи тим самим дотримання встановлених термінів і стандартів роботи.

Використання графічного методу для прийняття стратегічного рішення не завжди є ефективним в практичній діяльності підприємств. З метою пристосування даної методики для практичних потреб діючих підприємств нами розроблено економіко-математичну модель з відповідним програмним забезпеченням. Метою даної моделі є відображення процесу діагностики стратегічного потенціалу машинобудівного підприємства з подальшим визначенням його готовності до реалізації інноваційного проекту.

Виходячи з головної мети моделі ми можемо виразити прийняття рішення математично. Прийняття рішення має функціональну залежність від 4-х груп факторів. Кожна група містить сукупність показників та коефіцієнтів, обрахування яких допомагає визначити загальне значення по групі. На основі значень кожної групи ми приймаємо рішення по моделі загалом. Розглянемо процес прийняття рішення з точки зору математики.

Як вже було сказано, процес прийняття рішення є функцією, що залежить від 4-х груп факторів, формульне відображення цієї закономірності наступне:

$$Y = F(A,B,C,D), \quad (2.24)$$

де:

A - група факторів «Фінансова сила підприємства»;

B - група факторів «Конкурентоздатність підприємства і його становище на ринку»;

C - група факторів «Привабливість сектора (галузі)»;

D - група факторів «Стабільність сектора (галузі)».

В свою чергу, кожна група факторів виступає функцією з визначеною кількістю параметрів, що підлягають обрахуванню чи визначенню. У вигляді формул це відображається наступним чином:

$$A = f_1(a_1, a_2, a_3, a_4), \quad (2.25)$$

де:

a1 - рентабельність вкладеного капіталу;

a2 - Коефіцієнт абсолютної платоспроможності

a3 - Коефіцієнт фінансової стійкості

a4 - Коефіцієнт автономії

$$B = f_2(b_1, b_2, b_3), \quad (2.26)$$

де:

b1 - частка підприємства на ринку за обсягами продукції;

b2 - рентабельність продажу

b3 - ступінь тиску підприємства на даному ринку

$$C = f_3(c_1, c_2, c_3), \quad (2.27)$$

де:

c1 - характеристика конкурентної ситуації У секторі і галузі);

c2 - стадія життєвого циклу сектора (галузі)

c3 - суспільна привабливість сектора (галузі)

$$D = f_4(d_1, d_2, d_3, d_4, d_5, d_6), \quad (2.28)$$

де:

d1 - тривалість життєвого циклу сектора (галузі) та стадії розвитку

d2 - ступінь тиску підприємства на даному ринку

d3 - ступінь інноваційності сектора

d4 - вартість активів

d5 - рентабельність

d6 - ступінь впливу закордонного капіталу

Для визначення кожного параметра групи користувач вводить визначенні економічні показники, на основі яких відбувається обчислення кожного із них.

На основі описаного можна записати загальний вигляд прийняття рішення через функцію, що містить всі описані раніше дії:

$$Y = F(f_1(a_1, a_2, a_3, a_4), f_2(b_1, b_2, b_3), f_3(c_1, c_2, c_3), f_4(d_1, d_2, d_3, d_4, d_5, d_6)). \quad (2.29)$$

Тобто, прийняття рішення є функцією від функцій. Прийняття рішення по моделі можна відобразити у формі спрощеного алгоритму дій (рис. 2.8).

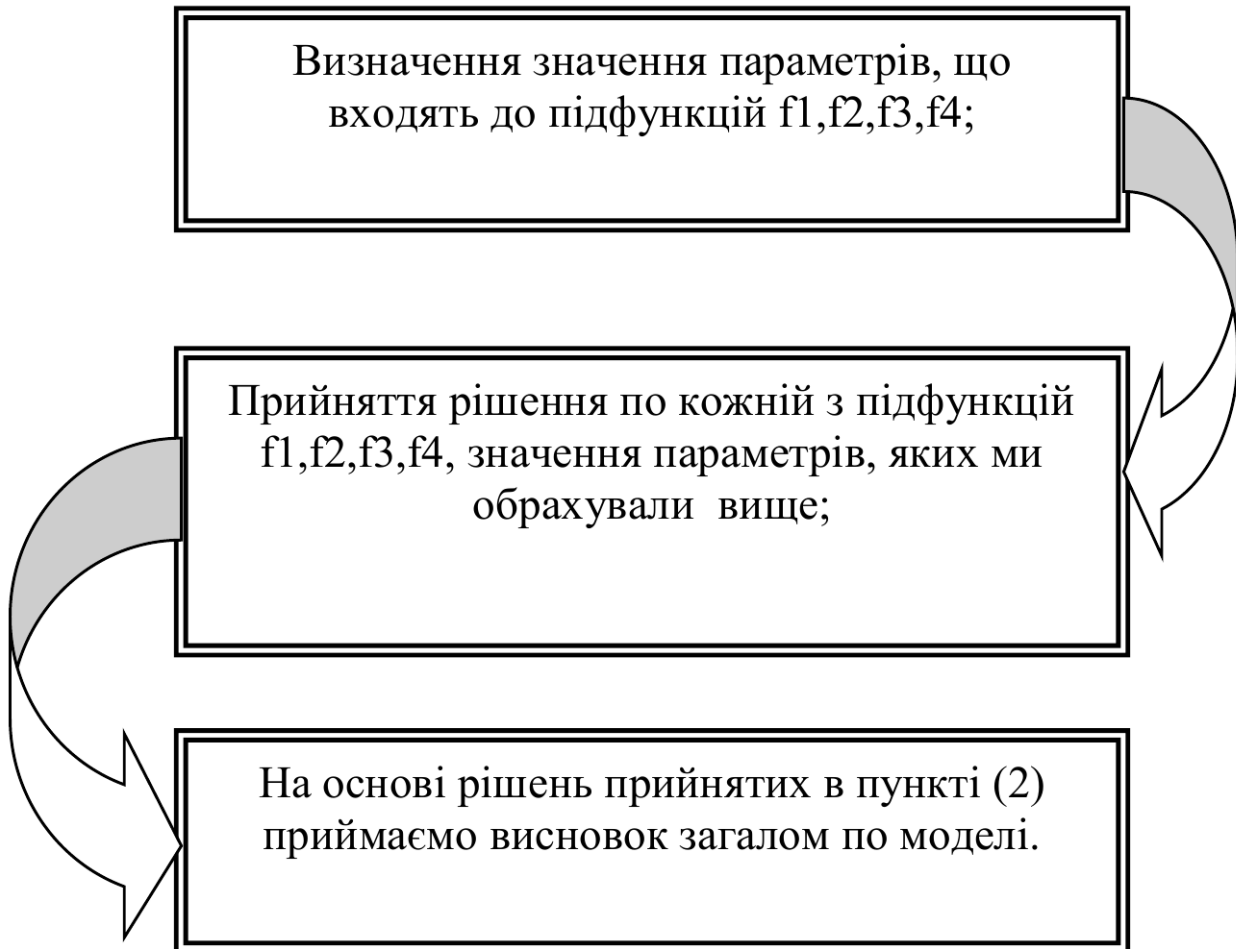


Рис. 2.8. Алгоритм реалізації управлінського рішення по реалізації інноваційно-інвестиційного проекту

Тобто виходячи із сутності даного алгоритму можна зазначити, що процес прийняття управлінського рішення в даному випадку має математичну основу та може бути описаний за допомогою математичних залежностей та формул. Використовуючи формульне тлумачення процесу, ми можемо змодельовати ситуацію, коли модель є адекватною чи навпаки. Як користувачі ми маємо можливість наочно виразити процес, використовуючи змінні значення показників для визначення різних станів моделі.

Здійснивши аналіз стратегічних позицій підприємства, наступним логічним кроком подальшої управлінської діяльності повинна стати розробка та реалізація обраної стратегії для підприємств машинобудівного комплексу.

2.5. Шляхи удосконалення стратегії формування та використання інноваційно-інвестиційного потенціалу підприємств машинобудування Полтавського регіону

Суперечливий характер реформування господарства України та регіонів зокрема Полтавського, новітні тенденції розвитку зумовлюють необхідність всебічного аналізу результатів реалізації ринкових принципів господарювання й визначення стратегічних цілей і пріоритетних напрямів його подальшого розвитку на основі теорії сталого розвитку. Проведені економічні перетворення свідчать про їх недостатню узгодженість із реформами в соціальній, політичній та інших сферах, що супроводжуються виникненням системи ризиків у реалізації діючої моделі розвитку регіону. Це призводить до поглиблення проблем і диспропорцій, які сформувалися за останні два десятиліття, спричиняє суттєві відмінності Полтавської області в соціально-економічному розвитку від інших регіонів України.

У цьому контексті розвиток регіональних господарських систем визначається такими процесами, як:

- розподіл засобів виробництва між чисельними господарюючими суб'єктами, що підсилює технологічну дезінтеграцію виробництва та втрату керованості економічної системи з боку держави і регіону;

- неврегульованість соціально-економічних відносин у суспільстві зумовлює надмірну диференціацію доходів населення і збереження низького загального платоспроможного попиту населення. Така ситуація не стимулює соціально-

економічний розвиток;

– відсутність (як правило) середньо- та довгострокової стратегії діяльності нового власника, який акумулює значну частину регіонального потенціалу, але не завжди забезпечує процеси відтворення.

За таких умов проблематичним є досягнення усталених позитивних змін у розвитку господарства, стабільне нарощування обсягів виробництва, зростання рівня зайнятості, підвищення оплати праці, розв'язання гострих соціальних та екологічних проблем у регіональному розвитку.

Серед існуючих концептуальних підходів щодо регіонального розвитку привертають увагу насамперед теоретичні позиції, що сформовані на початку ХХІ століття й базуються на принципах самовідтворення, самодостатності, саморозвитку з орієнтацією на власний потенціал території. Згідно з цією парадигмою саморозвитку регіонів передбачається врахування державою їх інтересів і одночасно віднесення відповідальності за розвиток регіонів на відповідний, субнаціональний рівень управління⁸⁷.

Такий методологічний підхід потребує обґрунтування регіональної стратегії соціально-економічного розвитку та її реалізації з урахуванням державних, регіональних і місцевих інтересів. Разом із тим, стратегія регіонального розвитку повинна гармонійно враховувати необхідність інноваційного розвитку (теорія життєвого циклу регіону), формування точок зростання (технологічні теорії), піднесення конкурентоспроможності регіону тощо. Економічна конкурентоспроможність регіону є визначальною умовою його позитивного соціально-економічного розвитку.

Базова теорія розроблення регіональної стратегії – теорія самовідтворення, самодостатності, саморозвитку, з орієнтацією на власний потенціал території на основі реалізації інноваційної

⁸⁷ Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. - М.: ВладДар, 1993. - 310 с.

моделі розвитку.

Регіональний (територіальний) потенціал є сукупністю людського, природно-ресурсного, економічного, екологічного, науково-технологічного, інфраструктурного, експортного, підприємницького та інших потенціалів території як частини держави, по відношенню до яких можна здійснювати відповідний регуляторний вплив як з боку держави, так і з боку регіональних органів влади або органів місцевого самоврядування даної території.

Стратегія регіонального розвитку базується на вивченні регіональних потреб (економічних, соціальних, екологічних), регіональних інтересів, установлених цільових орієнтирах розвитку, які знаходяться у сфері кінцевого соціального споживання, мотивації дій. Основою реалізації стратегії є відтворювальний потенціал території.

Концепція стратегії і в конкуренції передбачає наявність особливої позиції по відношенню до конкурентів, як досягти цих переваг – залишається невідомим. Концентрація на одній з цих стратегій може бути небезпечна в тих ситуаціях, які характеризуються швидкою зміною ринкових умов і умов навколишнього середовища⁸⁸.

Розв'язання специфічних завдань в галузі машинобудування регіон повинен забезпечувати з урахуванням соціальних й екологічних факторів, шляхом реалізації конструктивних організаційно-управлінських механізмів і структур співробітництва між усіма учасниками територіальної взаємодії⁸⁹.

Прийняття Державної стратегії регіонального розвитку на

⁸⁸ Дихтль Е. Практический маркетинг / Е. Дихтль, Х. Хершген. — М.: Высшая школа, ИНФРА-М, 1996. — 226 с. Немцов В. Д Стратегічний менеджмент / В. Д Немцов, Л. е. Довгань. — К: ТОВ "УВПК "ЕксОб", 2001. — 560 с. Тридіт О. М. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи: Автореф. на здоб. наук. ступ. д. е. н. — Донецьк : ДНУ, 2003. — 32 с.

⁸⁹ Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы. - М.: Наука, 1999. - 448 с.

період до 2020 року від 06.08.2014 р. (затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 р. № 385) дає змогу на основі визначення ключових проблем регіонального розвитку конкретизувати пріоритети державної регіональної політики з точки зору загальнонаціональних потреб й інтересів у довгостроковій перспективі. Стратегію розроблено відповідно до законодавства з урахуванням досвіду регіонального розвитку в країнах Європейського союзу, Центральної та Східної Європи і СНД.

Основною метою державної стратегії регіонального розвитку визначено створення умов для підвищення конкурентоспроможності регіонів, забезпечення їх сталого розвитку на сучасній технологічній основі, високої продуктивності виробництва й зайнятості населення. Виконання зазначених завдань дасть можливість забезпечити динамічний збалансований розвиток країни в цілому, наблизити рівень життя до європейських стандартів і створити умови для посилення економічної активності в усіх регіонах країни, що сприятиме поступовому пом'якшенню міжрегіональних диспропорцій, зменшенню ризиків утворення депресивних територій та захистить суспільство від значних витрат на відновлення належних умов їх життєдіяльності.

Найважливішим завданням стратегії розвитку Полтавського регіону є підвищення його конкурентоспроможності, яка спричинена створенням сукупності економічних, організаційних і правових умов та методів, що забезпечують реалізацію економічних інтересів ключових учасників регіонального розвитку і постійне відновлення економічної системи на основі проведення її реструктуризації відповідно до динамічних змін ринкового середовища⁹⁰.

⁹⁰ Стратегії соціально-економічного розвитку Полтавської області до 2015 року. Науково-прикладна розробка / В.О. Онищенко, О.В. Комеліна. – Полтава: ПолтНТУ, 2006. – 240 с.

Основними принципами політики розвитку регіону та реалізації стратегії є такі:

- врахування державних стратегічних пріоритетів регіонального розвитку; комплексного розвитку економіки регіону;
- пріоритетності стратегічних цілей та завдань;
- вибору моделі реалізації стратегії з урахуванням можливостей залучення ресурсів та умов (внутрішньо регіональних, ресурсів міжрегіональної інтеграції, міжнародної інтеграції);
- концентрації ресурсів;
- партнерства або узгодженості інтересів потенційних учасників реалізації стратегії;
- використання програмно-цільового підходу;
- відповідальності за реалізацію стратегії розвитку регіону;
- правового регулювання стратегії; інформаційного забезпечення реалізації стратегії.

В узагальненому вигляді модель стратегії регіонального розвитку подана на рис. 2.9; її базові складові включають ресурсний потенціал території, конкурентоздатні стратегічно важливі для регіону галузі, сприятливе підприємницьке середовище, ефективне регіональне управління, а також зростання добробуту населення.

Узагальнюючи проведені дослідження і враховуючи основні положення Державної стратегії регіонального розвитку України до 2020 року, можна стверджувати, що для Полтавської області доцільними є такі стратегічні цілі та пріоритетні напрями розвитку.

Основними концептуальними орієнтирами у визначенні стратегічних пріоритетів сталого розвитку господарства та формування ефективної регіональної політики Полтавщини повинні бути такі положення і завдання:



Рис. 2.9. Базові складові стратегії розвитку Полтавського регіону

- необхідність нормалізації відтворювальних процесів у області й поступове досягнення економічного зростання за рахунок оптимального використання сприятливих передумов і залучення всіх потенційно можливих інвестиційних ресурсів;
- підвищення рівня та якості життя населення на основі стійких темпів зростання обсягів виробництва промисловості як важливої сфери, де створюються матеріальні блага, робочі місця, доходи значної частини населення, а також формуються передумови для підвищення рівня соціально-економічного розвитку регіону.
- удосконалення структури господарства на основі реструктуризації та модернізації підприємств, що супроводжуються змінами на користь виробництва товарів народного споживання і послуг при контрольованому обмеженні енерго-, водо-, матеріало-, капіталомісткості галузей,

упровадження екозахисних технологій;

- підвищення ефективності використання природоресурсного потенціалу, який залучений у промислове та сільськогосподарське виробництво через запровадження матеріало-, енергозберігаючих технологій при глибокій переробці вторинних ресурсів;

- досягнення збалансованості соціально-економічного розвитку території, підвищення екологічної безпеки і соціальної спрямованості господарства;

Визначені орієнтири повинні бути тісно пов'язані ринковими критеріями розвитку господарства території, а саме:

1. Конкурентоспроможність пріоритетних галузей та підприємств регіону, зокрема галузі машинобудування що забезпечуватимуть мультиплікативний ефект у суміжних галузях економіки.

2. Інтегрованість регіонального господарства і перерозподіл ресурсів від неперспективних видів діяльності – до перспективних.

3. Удосконалення міжгалузевої структури промисловості, а саме: забезпечення завершеного технологічного циклу виробництва для зростання внутрішньорегіонального споживання і міжрегіонального обміну кінцевою продукцією, оптимізацією виробничих зв'язків.

4. Забезпечення рентабельності промислового та сільськогосподарського виробництва, досягнення ефективної фондівіддачі.

5. Досягнення збалансованості попиту й пропозиції на регіональному товарному ринку і збільшення експортних можливостей промисловості та сільського господарства.

6. Активне сприяння розвитку продукуючого підприємництва, в тому числі у сільській місцевості.

7. Поглиблення територіальної спеціалізації, а також створення господарських структур, які відповідали б ресурсним можливостям регіону й критеріям сучасного комплексного

інноваційного розвитку.

8. Досягнення соціально та екологічно безпечного розвитку природогосподарської системи області, що безпосередньо пов'язана з промисловим машинобудівним виробництвом.

У реалізації стратегії розвитку Полтавської області важливим є визначення моделі дії регіональних органів влади їх основних функцій відповідно до вибраної моделі, створення необхідних механізмів та спонукальних стимулів розвитку економіки області.

Основними формами підтримки пріоритетних галузей економіки на обласному рівні повинні бути такі:

- точкова підтримка окремих підприємств машинобудування, що істотно впливають на темпи економічного зростання;
- селективна підтримка галузей та підприємств у межах галузевого кластеру;
- пріоритетна підтримка міжгалузевих інтегрованих утворень.

Пріоритетними напрямками розвитку промисловості області повинно стати: підвищення конкурентоспроможності продукції машинобудування, посилення її інноваційного рівня шляхом впровадження систем управління якістю (стандарт ISO серії 9000) та системи екологічного управління (стандарт ISO серії 14000), які є загальноновизнаними у світі, сприяють забезпеченню якості продукції та підвищенню результативності роботи підприємств; збільшення обсягів інвестицій у ключові галузі промисловості; сприяння створенню та впровадженню інновацій в машинобудуванні як одній з базових галузей національного та обласного господарства; розвиток інноваційної інфраструктури регіону; підтримка розвитку малого та середнього бізнесу.

Полтавська область має розвинене машинобудування. Галузь була провідною в промисловості області і у 1990 р. давала найбільшу частку її загальної продукції - 31,6%. За роки кризового розвитку ці показники зазнали значних змін під впливом більшого від середнього падіння фізичного обсягу продукції і відставання від середнього зростання індексу цін.

Простежується тенденція зростання частки машинобудування в продукції промисловості області та України, але вона залишається удвічі меншою порівняно з 1990 роком. У 2005 р. у регіоні діяло 250 підприємств машинобудування, обсяги виробництва зменшилися на 1,2 % проти 2004 р.

У сучасній структурі виробництва продукції галузі переважає продукція транспортного машинобудування з тенденцією до подальшого зростання (залізничне машинобудування, виробництво автомобільної техніки, виробництво електричного та електронного устаткування). Крім цього випускаються машини і устаткування для легкої і переробної промисловості, хімічне обладнання, машини й устаткування для будівництва та утримання автомобільних шляхів, залізничні вагони для перевезення пасажирів, автоматичні лінії для металообробки, побутові машини і прилади тощо.

Пріоритетними галузями є ті, в яких підприємства мають досвід, певні досягнення у виробництві конкурентоспроможної продукції: залізничне машинобудування, автомобільна, електротехнічна й електронна промисловість, верстатобудування. Пріоритетного розвитку повинні набути підприємства, які виробляють або починають виробляти наукомістку продукцію, незалежно від їх галузевої належності.

Основними проблемами є нерівномірне і нестійке зростання виробництва в підгалузях машинобудування, які характеризуються як наукомісткі і високотехнологічні, зменшення їх частки у загальному обсязі виробництва, кадрова проблема, недостатня науково-технічна й інноваційна діяльність, залежність від зовнішніх ринків і кон'юнктури. Стратегічними цілями на найближчий період є збереження науково-технічного та виробничого потенціалу машинобудування і його відновлення, оновлення продукції та збільшення її наукомісткості, випереджаючий розвиток наукомістких галузей і виробництв, забезпечення гнучкості та інноваційної спрямованості виробництва.

При визначеній стратегічній поведінці обставинами, які можуть перешкодити досягненню стратегічних цілей, є недостатній розвиток платоспроможного внутрішнього ринку продукції машинобудування, відсутність державної і регіональної програми розвитку, значна залежність від кон'юнктури на зовнішніх ринках. Негативний вплив може бути від загальнодержавних недоліків у реалізації державної програми розвитку машинобудування, дефіцит кадрів необхідної кваліфікації (науково-технічних, інженерних, робітничих спеціальностей)

Подальший розвиток машинобудівного сектору в області є доцільним за рахунок широкого розвитку середніх підприємств, розширення кооперування з великими підприємствами видобувної та обробної промисловості інших регіонів України, розвитку підприємництва та створення кластерних об'єднань за участю великих (середніх) і малих підприємств.

За даних умов пріоритетного розвитку в структурі промислового комплексу області має набути високотехнологічний машинобудівний комплекс, який може сприяти появі значних соціальних ефектів на регіональному ринку праці. Його прискорений розвиток розглядається як основа швидкого відновлення виробничого апарату господарства, переозброєння інших галузей промисловості, досягнення стійких темпів розвитку економіки, підвищення експортного потенціалу області, розв'язання проблем зайнятості, а також інших соціальних проблем. До початку проведення економічних реформ у області сформувався досить потужний машинобудівний комплекс, який об'єднував підприємства 13 підгалузей.

Як показали проведені дослідження, на початок 2000 р. у машинобудуванні регіону був сконцентрований значний невикористаний потенціал робочої сили й потужностей. Затрати, які були пов'язані з підтримкою цього потенціалу, значно збільшували загальні витрати на виготовлення продукції і тому не сприяли підвищенню її конкурентоспроможності.

Низький рівень капіталовкладень у галузь призвів до стихійного руйнування потужностей, дезінтеграції підприємств зі складними технологічними процесами.

На даний час, в умовах поступового подолання цих негативних тенденції у машинобудівному комплексі області необхідно проводити активну інвестиційну політику першочергово стосовно тих підприємств, що мають певні можливості для підвищення конкурентоспроможності продукції, впровадження нових видів продукції, проведення інноваційних заходів. Але створення конкурентоспроможного машинобудівного комплексу потребує значних інвестиційних ресурсів.

Політика акумуляції інноваційних ресурсів та їх використання на розроблення і реалізацію інвестиційних проектів повинна націлюватися на вибір нових конкурентоспроможних технологій, будівництво або модернізацію діючих виробничих об'єктів, виробництво продукції та її збут з урахуванням кон'юнктури ринку.

Головним критерієм щодо прийняття рішення про надання підтримки в розвитку суб'єктам обласної галузі машинобудування має бути рівень інноваційності стратегій їх розвитку, що в кінцевому підсумку забезпечує підвищення рівня інноваційності економіки області в цілому.

Рівень інноваційності підприємств машинобудування Полтавської області визначається через систему стандартних показників:

- збільшення питомої ваги підприємств, організацій, що використовують інноваційний продукт за всіма видами економічної діяльності;
- зростання обсягів реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції;
- значне скорочення термінів між науковими розробленнями та впровадженням їх у виробництво;

- щорічне збільшення відношення кількості впроваджених науково-інноваційних розроблень до кількості виконаних на 3-5 %;

- щорічне збільшення відношення кількості проданих ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності до кількості придбаних;

- розроблення і втілення в практику регіонального механізму надходжень до місцевого бюджету від інноваційної діяльності;

- збільшення виробництва та використання інноваційного продукту в організаціях, підприємствах регіону, зокрема за видами економічної діяльності;

- збільшення прибутку від використання винаходів, корисних моделей, промислових зразків у регіоні.

Нова модель управління обласним розвитком в сфері машинобудування повинна бути спрямована, у першу чергу, на реалізацію технології системного управлінського впливу та принципів самовдосконалення, саморегуляції, створення сприятливого підприємницького середовища, розширення фінансово-економічних можливостей розвитку територіальних громад, визначення особливостей реформування територіального устрою у перспективі, узгодженню діяльності центральних та місцевих органів влади.

Для реалізації стратегії на кожному етапі доцільним є виділення таких об'єктів управління, як точкові (підприємства, що визначені точками економічного зростання та здатні створювати мультиплікативний ефект на регіональному рівні або суттєво впливають на загальні параметри соціально-економічного розвитку області); кластерні утворення (вертикально і горизонтально інтегровані галузеві об'єднання); міжгалузеві інтегровані утворення, технополіси, технопарки.

У реалізації зазначених цілей Полтавського регіону головну роль повинна відіграти інноваційно-інвестиційна модель його господарства. У багатьох дослідженнях доведено, що для стабілізації економіки та досягнення економічного зростання вирішальне значення мають реальні інвестиції, спрямовані у

сферу виробництва. Тому в інвестиційних потоках слід чітко виділити пріоритетні сфери вкладень, які дозволили б одержати максимальний економічний ефект.

Економічна політика області повинна бути сформована таким чином, щоб сприяти підвищенню рівня інвестиційної привабливості при подальшій оптимізувати інвестиційних потоків з усіх джерел для проведення структурних змін у машинобудівному господарстві регіону, забезпечити його інноваційний розвиток, досягнення стійкого економічного його зростання.

Ключовим завданням розбудови інноваційно-інвестиційної моделі Полтавського регіону є забезпечення структурних зрушень в економіці у напрямі зростання ролі високотехнологічних галузей, зокрема, машинобудування із великою часткою доданої вартості, високої технологічної складності. При цьому передбачається випереджаюче зростання виробництва та експорту продукції з високим ступенем обробки і швидким обігом капіталу.

Важливим завданням у реалізації інноваційно-інвестиційної стратегії розвитку машинобудівного комплексу області повинно стати формування обласної інформаційної системи в сфері науково-технологічного та інноваційного розвитку підприємств області (рис. 2.10).

Як високоефективний інструмент стратегічного прориву у конкурентному ринковому середовищі інноваційно-інвестиційні процеси розвитку машинобудівного підприємства на території Полтавського регіону потребують створення належної системи його інформаційного забезпечення. Це зумовлено також тим, що сьогодні інформація вже не є простим набором певних даних, а становить один із найважливіших ресурсів підприємства.

Приймаючи рішення про проведення певних інноваційних змін, важливо не тільки забезпечити повноту, якість, своєчасність, кількість і вимірюваність інформаційних ресурсів для самого машинобудівного підприємства, а й створити

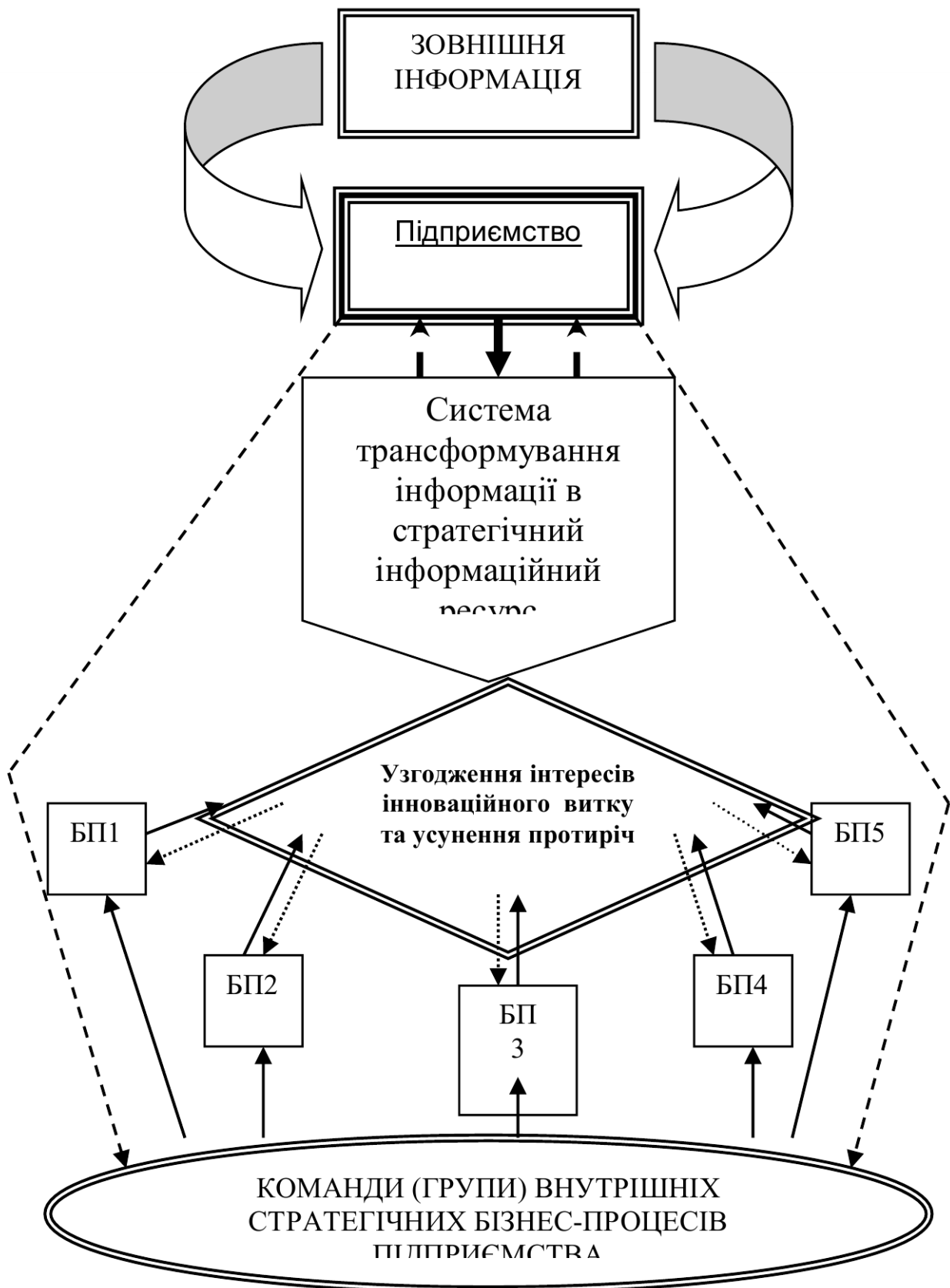


Рис. 2.10. Схема взаємозв'язку інформаційних потоків в інноваційно-інвестиційній діяльності.

адекватну цілям інноваційного розвитку систему трансформації внутрішнього інформаційного поля у взаємопов'язані інформаційно-ресурсні потоки, здатні забезпечити максимальну ефективність визначених бізнес-процесів усередині промислового підприємства.

На наш погляд, формування такої системи, з одного боку, повніше відповідає пласкій структурі бізнес-процесу машинобудівного підприємства, а з іншого – стає центром узгодження інтересів зовнішнього і внутрішнього середовища діяльності підприємства та інструментом усунення протиріч. Запропонована схема має вищу ефективність завдяки відсутності стримуючих фільтрів та перешкод у вигляді функціональних підрозділів. Така система дає змогу не тільки оперативніше здійснювати моніторинг кожного окремого бізнес-процесу, а й дозволяє дискретніше і цілеспрямованіше розподіляти інформаційні ресурси між ними, залежно від доцільності, компетенції, функціональних та оперативних завдань кожної окремої команди.

З поживленням процесів переведення економіки на інноваційний шлях розвитку завдання формування високого інтелектуального потенціалу в машинобудівному комплексі Полтавської області набуває особливої актуальності, зростання рівня інноваційності відбувається завдяки розвитку різноманітних форм освіти, розповсюдженню інформації, збільшенню чисельності висококваліфікованих спеціалістів. Комплексний підхід до розвитку університетської науки вимагає чіткого розуміння її ролі у реалізації завдань економіки знань, завдань щодо визначення регіональних пріоритетів, що є домінантними орієнтирами розвитку області. Науковий потенціал вузівської системи Полтавської області

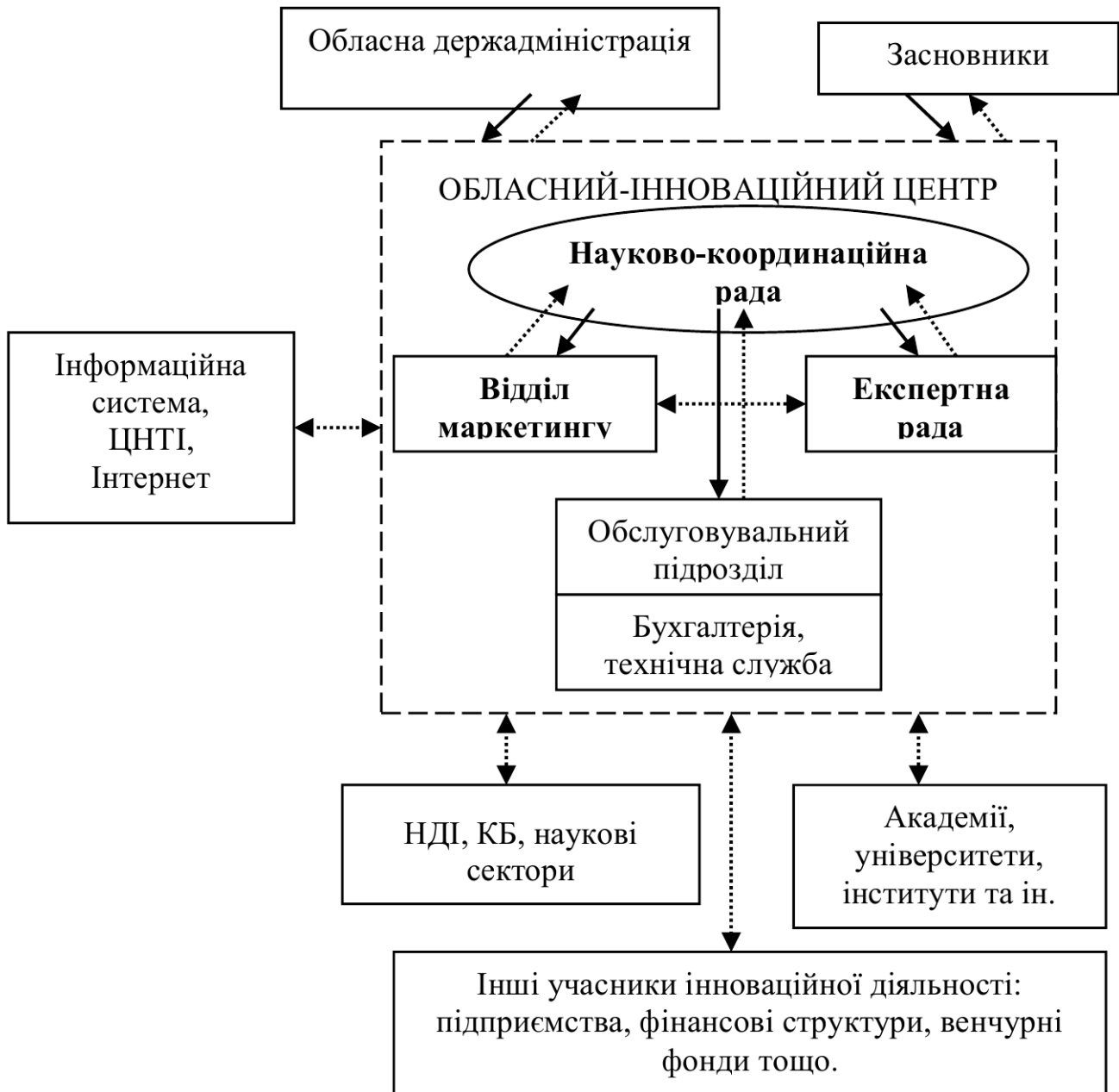
представлений відомими в Україні науковими школами, які відіграють відчутну роль у розвитку науки у цілому⁹¹.

Слід зважити на те, що успіх інноваційного розвитку машинобудівного комплексу Полтавської області значною мірою залежить від упорядкованості й координації взаємодії центральних та обласних органів влади.

З метою активізації наукових досліджень у напрямі розв'язання завдань розвитку машинобудівної системи необхідним є створення і функціонування Обласного наукового центру соціально-економічних досліджень як важливого елемента інноваційної інфраструктури Полтавської області, діяльність якого передбачає подолання розриву між ланками інноваційного процесу «освіта - наука – виробництво».

Важливу роль у науково-інформаційному забезпеченні наукової діяльності в сфері реалізації інноваційно-інвестиційної стратегії розвитку машинобудівного комплексу може відігравати Полтавській центр науково-технічної і економічної інформації, основною діяльністю якого є: сприяння інтеграції освіти, науки і виробництва; організаційно-методична підтримка формування і функціонування інноваційних структур, пріоритетних напрямів розвитку регіону; інформаційно-аналітичне забезпечення державної науково-технічної та інноваційної політики регіону, регіональних програм і проектів; інформаційне та організаційне забезпечення сприяння трансферу нових технологій та розробок; створення і функціонування систем інформаційного забезпечення на замовлення, громадських, приватних підприємств та організацій на базі сучасних інформаційних технологій вимагає створення та функціонування обласного інноваційного центру (рис. 2.11).

⁹¹ Стратегії соціально-економічного розвитку Полтавської області до 2015 року. Науково-прикладна розробка / В.О. Онищенко, О.В. Комеліна. – Полтава: ПолтНТУ, 2006. – 240 с.



Умовні позначення:



- управлінські потоки;



- інформаційні потоки

Рис. 2.11. Структура, управлінські й інформаційні потоки обласного інноваційного центру (ОІЦ)

За даним аналізом процес реалізації Стратегії інноваційно-інвестиційного розвитку Полтавської області, та зокрема її машинобудівного комплексу, неодмінно супроводжуватиметься виникненням ризиків, що потребує їх врахування та відповідного коригування стратегічних цілей, пріоритетних напрямів, завдань, механізмів їх здійснення як на державному, так і регіональному рівнях. Ризики є певною властивістю регіональної соціально-економічної системи, які виникають під впливом дії зовнішніх й внутрішніх факторів та призводять до розбалансування системи. Оскільки ризики та їх виникнення пов'язані з певною невизначеністю, неможливістю врахувати в середньо- та довгостроковій перспективі усі особливості розвитку регіону, слід впроваджувати постійний моніторинг соціально-економічного розвитку регіону та реалізації мети, стратегічних цілей його розвитку, передбачити коригування стратегії та тактики їх досягнення з метою його безпечного розвитку на основі відповідної системи управлінських заходів в галузі машинобудування.

Моніторинг повинен включати усі можливі рівні та групи виникнення ризиків розвитку Полтавського регіону. Для кількісного розподілу ризику в проектах пропонується використати так звану концептуальну модель, сутність якої досліджено нами в попередньому питанні роботи

Модель базується на традиційних методах рішень, основою яких є дерево «ймовірностей та рішень», що використовується для встановлення послідовності рішень. Послідовність рішень щодо вибору того чи іншого замовлення визначається на стадії формування портфеля замовлень. Ця проблема має подвійний характер, зумовлений участю в інвестиційному проекті не менше як двох сторін: покупця та продавця або замовника та виконавця.

Збільшення розмірів та тривалості інвестування проектів в галузі машинобудування, різноманіття та складність, запровадження нових методів та технологій під час їх реалізації,

висока динамічність зовнішнього середовища, оточуючого будь-якого суб'єкта господарювання, конкуренція, інфляція та інші негативні фактори призводять до зростання ступеня ризику в процесі реалізації проекту даного виду.

Якісний розподіл ризику передбачає, що учасники реалізації проекту приймають ряд рішень, які або розширюють, або звужують діапазон потенційних інвесторів. Чим більшу частку ризику учасники мають намір покласти на інвесторів, тим важче учасникам проекту залучити досвідчених інвесторів до фінансування проекту.

Більшості великих проектів властива затримка в їх реалізації, що може означати для замовника таке збільшення вартості робіт, яке перевищить початкову вартість реалізації проекту.

Виходом із такої ситуації є передача певних ризиків страховій компанії. Інвестор повинен визначити прийнятне для нього співвідношення між страховою премією та страховою сумою. Страхова премія, або страховий внесок, - це плата за страховий ризик. Ризик не повинен бути утриманим, тобто інвестор не повинен приймати на себе ризик, якщо розмір збитків відносно великий порівняно з економією на страховій премії.

Диверсифікація дозволяє уникнути частини ризику при розподілі капіталу між різноманітними видами діяльності. Наявність вичерпної інформації при прийнятті рішень визначає якість прогнозів та дозволяє знизити ризик. Вартість повної інформації розраховується як різниця між очікуваною вартістю будь-якого придбання, коли в наявності є повна інформація, та очікуваною вартістю, коли інформація неповна. Лімітування – це встановлення ліміту, тобто граничних сум витрат, продажу, кредиту і т.п. Це важливий засіб зниження ступеню ризику. Сутність страхування полягає в тому, що інвестор готовий відмовитись від частини доходів заради уникнення ризику, тобто він готовий заплатити за зниження ступеню ризику до нуля.

Розроблення та впровадження стратегії інноваційно-інвестиційного розвитку машинобудівного комплексу Полтавського регіону повинне являти собою комплекс необхідних заходів, що потребує формування загальної культури безпеки та відповідного ресурсного забезпечення (визначення з державного та регіонального рівня); розроблення стратегії безпечного функціонування машинобудівних підприємств, як правило зазвичай, носить корпоративний характер (від керівника до безпосередньо виконавця, робітника.

Визначившись із загрозами і можливостями та сильними і слабкими сторонами інноваційно-інвестиційного стану галузі машинобудування Полтавського регіону, переходимо до вибору того виду стратегії, яка за даних умов буде сприяти впровадженню інноваційних змін в систему роботи підприємств даного виду та забезпечить підтримання процесу реалізації моделі інноваційного розвитку як регіону так і країни в цілому.

Разом з тим, незважаючи на обмежені власні можливості фінансування значних інноваційних проектів, стратегія підприємства може включати і дії наступального характеру, якщо в їх основі лежить перспективна інновація. Не торкаючись аспектів обґрунтування оптимальної стратегії інвестування такого проекту, оскільки це виходить за межі даного дисертаційного дослідження і досить повно висвітлено у науковій літературі, окреслимо найважливіші моменти планування інноваційної діяльності у разі вибору стратегії наступального типу.

Можливість машинобудівного підприємства освоїти нову ринкову нішу завдяки реалізації інноваційної стратегії наступального типу можна оцінити часткою відповідного товарного ринку, на якому здійснюється продаж його продукції. Для підприємств машинобудівного комплексу Полтавщини такий ринок включає два основних сегменти – підприємства-виробники і споживчий ринок. Зважаючи на специфіку продукції машинобудування найбільшу цінність для

підприємств галузі представляють ті покупці продукції, які використовують її у якості засобів виробництва. Це можуть бути, з одного боку, споживачі, що добре знайомі з продукцією підприємства, визнають його торгову марку і лояльні до неї, а отже позитивно сприймуть і нову продукцію даного підприємства. З іншого боку – це можуть бути потенційні споживачі нової продукції, яких треба переконати у її цінності для них, а отже, поряд із плануванням суто інноваційної діяльності підприємству при виведенні нової продукції на ринок, треба розробляти і маркетингову стратегію, використовуючи певні маркетингові інструменти для завоювання бажаної частки ринку.

Частка ринку, яку може планувати для себе підприємство, впроваджуючи товар-інновацію, значною мірою залежить від факторів його мікросередовища. Між часткою ринку, як результативним фактором, і факторами мікросередовища (фактори-ознаки) існує тісний взаємозв'язок. Він проявляється у тому, що обсяги виробництва продукції плануються на основі вивчення конкурентного середовища підприємства, врахування потреб замовників машинобудівної продукції. Тому інструментом дослідження в даному випадку може виступати факторний аналіз.

Відповідно складовими даного аналізу є:

- аналіз умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу виробників нових товарів і послуг;
- аналіз факторів, що визначають функціональні характеристики інноваційної політики підприємств відповідної галузі на ринку;
- аналіз конкурентного середовища і ринкових можливостей конкретного підприємства.

Це дозволить, вслід за вибором інноваційної стратегії, обґрунтувати напрямки маркетингової стратегії конкретного промислового машинобудівного підприємства регіону на конкретному товарному ринку.

Крім того, при здійсненні даного факторного аналізу, необхідно зрозуміти, наскільки капіталомістким є новий товар в даній галузі, наскільки затратним для машинобудівного підприємства буде освоєння його випуску і чи може підприємство вирішити проблеми фінансування інноваційного процесу. Для цього необхідно провести аналіз здійснюваної підприємством діяльності, змістом якого є виявлення, збір, фіксування і аналіз інформації, необхідної для раціоналізації виробництва, достовірної оцінки його науково-технічного потенціалу і в остаточному підсумку для підвищення ефективності його підприємницької діяльності через прийняття оптимального інноваційного рішення.

Метою економічного аналізу ефективності прийнятого інноваційного рішення в системі стратегічного управління інноваційною діяльністю повинно стати виявлення технічного рівня виробництва продукції і послуг, факторів, що його обумовлюють, і розробка на цій основі рекомендацій з формування концепції інноваційної стратегії машинобудівного комплексу полтавського регіону.

Успішність реалізації інноваційного проекту підприємств машинобудування оцінюється досягненням зростання визначеного рівня прибутковості для та запланованим рівнем рентабельності інноваційного продукту, тобто фінансовими показниками. Досягнення їх запланованих величин є підставою для мотивації менеджерів проекту.

Таким чином, завдяки встановленню причинно-наслідкових зв'язків між способами і результатами діяльності всіх структурних ланок, задіяних у реалізації інноваційного проекту, забезпечується їх збалансована робота, що дає змогу не лише координувати перебіг реалізації інновації у часі та просторі, але і здійснювати мотивуючі заходи для підтримки таких типів поведінки учасників інноваційного проекту, які забезпечують його реалізацію з мінімальними відхиленнями. Встановлення чітких критеріїв для оцінки результатів роботи дає змогу

менеджерам відповідних функціональних ланок своєчасно коригувати процес реалізації інновацій, забезпечуючи тим самим дотримання встановлених термінів і стандартів роботи в даному секторі регіональної економіки.

Оперативність у виявленні відхилень досягається завдяки створенню системи інформаційного супроводу реалізації інноваційного проекту, розробленому дисертантом для цілей реалізації інноваційного проекту.

2.6. Управління процесами створення і функціонування територіально-наукових виробничих машинобудівних комплексів на території Полтавської області

Вивчення закономірностей формування територіально-виробничих комплексів (ТВК) і економічних районів постійно перебуває у полі зору науки і практики. Пізнання законів розміщення продуктивних сил і комплексоутворення дозволяє розкрити додаткові джерела підвищення продуктивності праці, що визначає практичну значимість у цьому напрямку.

В процесі створення комплексів, завдяки взаємозумовленому розміщенню підприємств та тісним взаємозв'язкам між усіма виробництвами, досягається значна економія матеріальних і трудових ресурсів. При комплексному розміщенні промислових підприємств знижуються капітальні вкладення і експлуатаційні витрати, скорочуються необхідні для промислової забудови площі, зменшується протяжність інженерних мереж та об'єктів виробничої інфраструктури. Отже, територіально-виробничі комплекси – це прогресивна форма просторової організації суспільного виробництва, що розглядаються наукою і практикою як пріоритетні об'єкти. Саме тому сьогодні, коли в Україні здійснюється структурна перебудова господарства, необхідне далі вдосконалення комплексного розміщення виробництва, раціоналізація виробничих зв'язків у системі регіональних та локальних ТВК (економічних районах,

господарських вузлах).

Вчення про територіально-виробничі комплекси та економічні регіони зародилось на стику географічних та економічних наук, і це цілком закономірне явище. Адже об'єктивні процеси комплексоутворення, що викликаються дією взаємозумовлених законів суспільного і природно-історичного розвитку, можуть бути пізнані лише за умови залучення до арсеналу дослідження наукових методів, що розробляються різними науками. В сучасній науці сформувались такі основні напрямки вивчення комплексів: теоретичний, методичний, прикладний.

У дослідженнях теоретичного напрямку узагальнено об'єктивні процеси розвитку народного господарства окремих країн та економічних регіонів, всебічно розкриті закономірності формування територіально-виробничих комплексів, умови і фактори їх розвитку, принципи типізації локальних і регіональних комплексних утворень. У працях методичного напрямку оцінюються методичні підходи виявлення галузевих, міжгалузевих та інтегральних комплексів, зокрема, методика структурного аналізу ТВК, ефективність розвитку виробничо-економічних і виробничо-технологічних зв'язків у різних комплексних утвореннях. Прикладний напрям широко використовується в процесі проектування ТВК, промислових комплексів, при розробці регіональних комплексних програм, а також при будівництві промислових вузлів різного профілю. Необхідність комплексного вирішення проблеми територіальної організації господарства шляхом створення територіально-виробничих комплексів як найбільш ефективної форми організації виробництва, переконливо доведена в цілому ряді наукових робіт економіко-географів і економістів-спеціалістів з регіональної економіки.

Проводячи аналіз теоретико-методологічних досліджень по даній проблемі, можна з усією впевненістю стверджувати, що формування територіально-виробничих комплексів і їх

функціонування — це складний і тривалий процес, що відбувається на основі закономірностей географічного поділу праці.

Будь-який ТВК характеризується єдністю, виробничою цілісністю і відносною самостійністю функціонування. Як цілісна система, територіально-виробничий комплекс виступає складовою частиною, або підсистемою, народного господарства країни (державного комплексу), ланкою географічного поділу і інтеграції праці. При цьому географічний поділ праці має винятково важливе значення в регіональних дослідженнях для вивчення просторової диференціації економічно-географічних районів, внутрірайонних і міжрайонних ТВК, міжгалузевих систем продуктивних сил, економічних вузлів. Розглядаючи географічний поділ праці як систему понять, М.М. Баранський зазначав, що цей об'єктивний процес є науковою основою вивчення господарських цілісностей в масштабі окремих країн і районів⁹². Врахування закономірностей комплексно-пропорційного розвитку ТВК дозволяє обґрунтувати перспективні напрямки територіальної організації виробництва, скласти довгостроковий прогноз функціонування територіальних систем продуктивних сил і цільові комплексні програми.

У тісному зв'язку з територіальною концентрацією діє ще одна закономірність комплексоутворення — ефективна виробнича спеціалізація ТВК. Під виробничою спеціалізацією розуміється зосередження в межах ТВК порівняно великих обсягів таких видів виробництва, завдяки яким найбільш ефективно використовуються природні ресурси та економічні умови і продукція яких в основному призначається для

⁹² Баранский Н.Н. Избранные труды. Становление советской экономической географии. - М.: Мысль, 1980. - 288 с. Баранский Н.Н. Экономическая география. Экономическая картография.— М.: Географгиз, 1956. – 288 с.

задоволення міжрайонних потреб⁹³.

Важливо зазначити, що спеціалізація комплексу району, підрайону, економічного вузла відображає, перш за все, зовнішні економічні відношення. М.М. Баранський підкреслював, що спеціалізація є процес географічного поділу праці, а значить, процес не одnobічний, і обов'язково хоча б двосторонній⁹⁴.

Специфічною закономірністю комплексоутворення є структуризація комплексів. Її необхідно розкривати з позицій системного підходу, згідно з яким будь-який комплекс характеризується внутрішньою єдністю і певним складом елементів.

Територіальну структуру виробництва можна зобразити як взаємне розміщення певних форм економічного рельєфу, що відображають різну величину економічних потенціалів виробничих об'єктів. Об'єкти з високим економічним потенціалом утворюють «вершини» рельєфу, а з низьким потенціалом – «улоговини». «Піками» вершин виступають потужні центри локалізованого розміщення промислового виробництва — найбільші промислові вузли і агломерації – згустки людської діяльності, що виникли в результаті концентрації виробництва і населення.

Якщо говорити про «економічний рельєф» народного господарства країни, то всі економічні лінії, вузли і багатогалузеві згустки концентрації, можна сказати, утворюють опорний каркас країни та окремих районів.

Ідея опорного каркасу була вперше висунута М.М. Баранським, який писав, що «міста і мережі доріг — це каркас,

⁹³ Іщук С.І. Географія промислових комплексів. - К.: ВІПОЛ, 1993.-135с.
Іщук С. І. Промислові комплекси України. Наукові основи територіальної організації: Навч. посіб. для студ. екон. та геогр. спец. вищ. навч. закл. – К.: Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2003. – 248 с.

⁹⁴ Баранский Н.Н. Экономическая география. Экономическая картография. — М.: Географгиз, 1956. – с.70.

кістяк, на якому все останнє тримається, кістяк, що формує територію, надає їй певної конфігурації»⁹⁵. В подальшому цю ідею розвинув у своїх дослідженнях Г.М. Лаппо. Він показав, що характеристика територіальної структури господарства району дає уявлення про основні риси розміщення продуктивних сил; центри економічного життя; найважливіші траси економічних зв'язків; характер мозаїчності (строкатості) економічних ареалів, регіонів, комплексів. На думку вченого, опорний каркас економічних районів визначає різноманітність економічного рельєфу і географічного малюнка народного господарства.

Будь-який ТВК поєднує три глобальні системи — економічну, соціальну і природну. Основними структурними елементами комплексів є такі: виробництво, інфраструктура, населення і трудові ресурси, локальні природні ресурси. Кожна із груп, в свою чергу, об'єднує елементи, які відрізняються роллю в процесі формування і функціонування ТВК, а також характеризуються специфічними рисами, внутрішньою структурою і зв'язками з іншими елементами комплексу.

Кожен елемент ТВК при аналізі і відображенні його структури повинен розглядатись з точки зору його матеріальних і просторових відношень. При моделюванні комплексів визначається місце елементів у географічному поділі праці, вивчаються форми внутрікомплексних зв'язків, а також специфічні умови формування і функціонування кожного елемента.

Одним з найскладніших завдань при моделюванні структури ТВК є аналіз внутрікомплексних зв'язків, виробничих (вертикальних і горизонтальних), матеріально-технічних, зв'язків на основі спільного використання ресурсів і об'єктів виробничої інфраструктури, а також всієї системи управління

⁹⁵ Баранский Н.Н. Избранные труды. Становление советской экономической географии. - М.: Мысль, 1980. - с.20.

процесом формування і функціонування ТВК. При цьому важливим завданням в даному напрямку діяльності є визначення складності технологічних зв'язків тих підприємств які формують інноваційну інфраструктуру регіону.

Структура підтримує рівень функціонування ТВК і формує його внутрішню єдність. В ній виражається особливість складу, спосіб взаємозв'язків елементів і стійка система відношень між ними⁹⁶.

Структура технологічною ланцюга виробництва кінцевого продукту визначальним чином позначиться на організації виробничої кооперації між підприємствами. Технологічний ланцюг виробництва й життєвий цикл продукції в сукупності визначають наукову, промислову й торговельну (точніше — маркетингову) структуру компанії, а також організацію управління на рівні вищого керівництва компанії, що здійснює переважно стратегічне управління⁹⁷.

Для аналізу структури і міжгалузевих зв'язків ТВК відомий районолог М.М. Колосовський запропонував метод енерговиробничих циклів. Він дозволяє глибше розкрити всі взаємозв'язки виробництв і виявити диспропорції у розвитку структурних ланок⁹⁸.

Внутрішні зв'язки (тобто зв'язки між елементами однієї системи) формують певні типи структури. Вивчення зв'язків між елементами господарського комплексу має велике значення для вдосконалення його структури.

Характер взаємодії елементів можна розкрити за допомогою такої категорії як комплексність. Комплексність — це основа процесу формування і функціонування будь-якої системи.

⁹⁶ Ішук С.І. Географія промислових комплексів. - К.: ВІПОЛ, 1993.-135с.

⁹⁷ Должанський І.З., Загорна Т.О., Удалих О.О., Герасименко І.М., Ращупкіна В.М. Управління потенціалом підприємства. Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - с.33.

⁹⁸ Колосовский Н.Н. Основы экономического районирования. — М.: Госкомиздат, 1958. – 336 с.

Головне в ТВК не набір виробництва, а взаємозв'язок елементів структури для виконання певних функцій у складі системи вищого порядку. М.М. Колосовський неодноразово підкреслював, що під словом «комплексність» слід розуміти перспективний розвиток структури. Саме він першим помітив закономірності поєднання виробництв у своєрідні структурні утворення, що визначають головні властивості комплексу⁹⁹. Для розкриття структури ТВК М.М. Колосовський застосував метод енерговиробничих циклів. Цей метод зараз широко відомий всім економіко-географам, бо з його допомогою можна характеризувати кількісно і якісно будь-який районний комплекс. Важливою складовою частиною комплексоутворення є теорія територіальної структури районного промислового комплексу, розроблена у відділі теоретичних проблем економічної географії Інституту географії НАН України під керівництвом академіка НАН України М.М. Паламарчука. Особливо важливе значення мали розроблені в процесі створення теорії територіальної структури промисловості положення про підпорядкованість елементів територіальної структури, про характер меж промислових районів та промислових вузлів¹⁰⁰.

Народне господарство і його галузі в різних частинах країни розміщуються з просторовими розривами, тобто не рівномірно, а дискретно. Окремі підприємства, групи взаємозв'язаних підприємств і цілі галузі концентруються в окремих вузлах і центрах з різним економічним потенціалом. Вони взаємодіють у

⁹⁹ Іщук С.І. Географія промислових комплексів. - К.: ВПОЛ, 1993.-135с. Іщук С. І. Промислові комплекси України. Наукові основи територіальної організації: Навч. посіб. для студ. екон. та геогр. спец. вищ. навч. закл. – К.: Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2003. – 248 с. . Колосовский Н.Н. Основы экономического районирования. — М.: Госкомиздат, 1958. – 336 с.

¹⁰⁰ Іщук С. І. Промислові комплекси України. Наукові основи територіальної організації: Навч. посіб. для студ. екон. та геогр. спец. вищ. навч. закл. – К.: Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2003. – с.57.

процесі виробництва і відтворення за допомогою транспортної системи, системи комунікацій, ліній електропередач, трубопроводів тощо. Склад і співвідношення взаємопов'язаних елементів виробництва, що мають різномасштабний економічний потенціал в межах країни та її регіонів, називається територіальною структурою виробництва (ТСВ)¹⁰¹.

Розвиток територіально-виробничих комплексів залежить від наявності мінеральної сировини, палива, водних, в тому числі гідроенергетичних, лісових, сільськогосподарських ресурсів. Усі вони виступають як природно-ресурсний потенціал ТВК.

Не завжди співпадали точки зору вчених відносно суті і основних ознак промислових комплексів. Так, в ряді наукових робіт стверджувалось, що основною ознакою промислового комплексоутворення є взаємообумовленість підприємств на основі тісних виробничих зв'язків з промисловими підприємствами, розмішеними в різних економічних районах країни.

Спеціалісти з основ районного планування промислових районів обмежують територію промислових комплексів міськими центрами та будівельними майданчиками в їх межах. Характерно те, що кожна з висловлених точок зору має під собою реальну основу, але при цьому автори ставлять дещо різну мету. Не зважаючи на це, тенденція взаємообумовленого поєднання підприємств на тій чи іншій території при сприятливих передумовах очевидна. Створення оптимальних за розмірами і структурою промислових комплексів може дати економію капітальних затрат в середньому до 20-30 % у порівнянні з ізольованим розміщенням підприємств. Практика великого індустріального будівництва в різних країнах у формі комплексів досить переконливо довела, що при цьому досягається скорочення капітальних вкладень, затрат

¹⁰¹ Там же.

матеріальних засобів і праці, підвищується ефективність територіальної організації комбінування і кооперування виробництва. Проблеми територіальної організації промислових комплексів розробляються вченими України. По суті українськими економіко-географами розроблена наукова концепція формування промислових комплексів на території України. В її створенні брали активну участь академік НАН України М.М. Паламарчук, доктори географічних і економічних наук А.Т. Вашенко, І.О. Горленко, Л.М. Корецький, Ф.Д. Заставний, В.А. Поповкін, Ю.І. Пітюренко, О.І. Шаблій та ін¹⁰².

Розміщення промислових підприємств, груп виробництв і галузей на території країни завжди вимагає наукового обґрунтування. Для цього існують спеціальні методи, за допомогою яких вибираються варіанти розміщення, оцінюється ефективність виробництва і територіальної організації промисловості. Досягнення найвищої ефективності виробництва - це головне завдання науки і практики. Критерієм ефективності розміщення і територіальної організації промисловості завжди вважалися затрати. На ефективність впливають також транспортні витрати, рівень розвитку інфраструктури, рівень комплексності, рівень урбанізації, географічне положення і ряд інших факторів, які впливають і від яких залежить ефективність діяльності комплексу в цілому.

Ефективність функціонування промислових комплексів в свою чергу залежить від рівня розвитку його спеціалізованих підгалузей. За останніми проаналізованими даними провідна роль в промисловому секторі національної економіки відводиться галузі машинобудування. Саме даний напрямок діяльності охоплює кілька десятків спеціалізованих галузей, подібних за своєю технологією і використанням сировини. Крім того, до складу цього міжгалузевого комплексу входить "мала

¹⁰² Поповкін В.А. Регіонально-цілісний підхід в економіці. - К.: Наукова думка, 1993.-220с.

металургія" - виробництво сталі й прокату на машинобудівних підприємствах. Комплекси галузей машинобудування розглядаються в межах держави, економічних районів, підрайонів і навіть окремих міст. Вони є складними міжгалузевими утвореннями, які відрізняються широким розвитком зв'язків на основі виробничого кооперування. Зв'язки машинобудування з іншими галузями і міжгалузевими комплексами - це одна з важливих умов функціонування господарських комплексів економічних районів. Випускаючи знаряддя праці для різних галузей, машинобудування забезпечує комплексну механізацію й автоматизацію виробництва, реалізує досягнення науково-технічного прогресу. Особливо важлива роль у цьому зв'язку належить верстатобудуванню, виробництву обчислювальної техніки та електротехнічній промисловості.

Машинобудівний комплекс України характеризується складною галузевою структурою. Залежно від цільового призначення випущеної продукції всі галузі машинобудування поділяють на такі основні групи: енергетична, транспортна, сільськогосподарська, будівельно-дорожна, виробництво технологічного устаткування для різних галузей промисловості та ін. Кожна група об'єднує декілька галузей, подібних за використанням сировини і технологією виробництва.

Функціонально будь-який машинобудівний комплекс може бути розчленований за стадіями технологічного процесу на заготовку, механічну обробку і складання. Заготовка представлена спеціалізованими підприємствами і значно роздрібненими цехами невеликої потужності при машинобудівних заводах. Тому очевидно, що в машинобудівних комплексах окремих регіонів необхідно підвищувати концентрацію і поглиблювати спеціалізацію заготівельних виробництв. Завдяки цьому досягається пропорційність розвитку окремих технологічних стадій єдиного виробничого процесу. Недостатній рівень концентрації випуску спеціалізованих виробів є причиною того, що цілий ряд

машинобудівних підприємств змушені виробляти їх у себе з підвищеними затратами праці і матеріальних засобів. Враховуючи це, необхідно дотримуватись ефективного розміщення підприємств машинобудування, раціонального поєднання складальних підприємств з спеціалізованими заводами, що випускають вузли і деталі для використання у машинобудуванні.

Розглядаючи машинобудівний комплекс Полтавщини як складне міжгалузеве утворення, необхідно дотримуватися класифікації всіх галузей за особливостями їх розміщення і ступенем розчленування технологічного процесу. Виділяють такі групи об'єднаних галузей: важке машинобудування; загальне машинобудування; середнє машинобудування; виробництво точних машин, механізмів, приладів і інструментів; виробництво металічних виробів і заготовок; ремонт машин і устаткування.

Територіальна структура змінюється під впливом техніко-економічних, соціально-політичних і природних факторів. Інтеграція і комплексоутворення в машинобудуванні Полтавського регіону є причиною ускладнення територіальної структури виробництва, зокрема формування в економічних районах складних функціональних машинобудівних комплексів міжрайонного значення.

Форми зосередження машинобудівних підприємств Полтавщини представлені у вигляді машинобудівних пунктів, центрів, вузлів, агломерацій і районів. Всі вони виступають елементами територіальної структури машинобудівного комплексу. Найпростішим за складом може бути машинобудівний пункт, в якому розміщуються одне або декілька підприємств. Питома вага пунктів у загальному виробництві продукції машинобудівного комплексу незначна.

Внаслідок зосередження машинобудівних підприємств у середніх і великих містах Полтавського регіону формуються машинобудівні центри і вузли. Якщо машинобудівний центр

об'єднує декілька середніх або великих машинобудівних об'єктів, що виступають складовими частинами промислового комплексу міста, то машинобудівний вузол - це система взаємопов'язаних підприємств в одному або декількох поблизу розташованих містах зі спільністю промислового «сервісу» (єдиних інфраструктурних галузей). Найчастіше машинобудівні вузли формуються на базі розвитку тих центрів, в яких машинобудування є профільною галуззю. Якщо концентрація підприємств машинобудування у вузлах досягає найвищого рівня на основі єдиної інфраструктури, потужної виробничої і наукової бази, тоді виникає суцільний індустріальний ландшафт – машинобудівна агломерація. Машинобудування стає домінуючим, воно визначає економічну і соціальну структуру агломераційного промислового утворення. У машинобудівних вузлах і агломераціях України зосереджено більше двох третин машинобудування. Вони виступають об'єктивною основою для виділення машинобудівних районів і районних машинобудівних систем. Районні системи є континуальними, тобто до їх складу включаються всі машинобудівні підприємства певного району. Шляхом формування таких систем за сучасних умов можна впорядкувати виробничо-територіальні зв'язки машинобудівних підприємств.

У машинобудівному комплексі, який визначає розвиток і технічний прогрес інших галузей економіки України, повинна бути здійснена структурна перебудова, по-перше, за рахунок пріоритетних напрямків промислової і науково-технічної політики в галузях, що характеризуються високим експортним потенціалом. Однак за останні роки темпи виробництва машинобудівної продукції знижувалися. Більшість продукції виявилася неконкурентоспроможною на внутрішньому і зовнішньому ринках через високу її собівартість.

Розміщення підприємств машинобудування залежить від багатьох факторів. Так, ряд галузей тяжіє до металургійних баз у зв'язку з високою металомісткістю їх продукції. Інші

розвиваються в районах високої технічної культури з достатньою кількістю кваліфікованих кадрів робітників. Переважна більшість виробництв машинобудування зосереджена в районах споживання готової продукції. Останні мають значні переваги порівняно з іншими районами, бо у машинобудуванні витрати сировини на 1 т готової продукції становлять у середньому 1,3...1,5 т, а затрати на транспортування будь-якої машини набагато вищі, ніж затрати на транспортування металу, що використовується для її виробництва. Тому досить часто зустрічаються випадки, коли навіть металомісткі виробництва розміщуються в районах споживання¹⁰³.

Оптимальні умови для розвитку машинобудівних комплексів складаються в тих районах, де джерела сировини збігаються з місцями споживання готової продукції. При цьому значно скорочуються транспортні витрати на перевезення сировини (металу), машин і устаткування, встановлюються міцні виробничі зв'язки між підприємствами машинобудування і чорної металургії. Відходи машинобудування широко використовуються металургійними підприємствами, які спеціалізуються на випуску тих сортів металу і виготовлення ливарної сировини, заготовок, що необхідні машинобудівним заводам.

Розміщення машинобудування і формування машинобудівних комплексів залежать від розвитку спеціалізації і кооперування. Завдяки цим двом формам суспільної організації виробництва відособлюються окремі галузі, досягається чіткий розподіл праці між підприємствами всередині окремо взятої галузі і між різними галузями. На основі різних форм спеціалізації виробництва можна виділити такі групи галузей

¹⁰³ Іщук С. І. Промислові комплекси України. Наукові основи територіальної організації: Навч. посіб. для студ. екон. та геогр. спец. вищ. навч. закл. – К.: Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2003. – 248 с.

машинобудування в Полтавському регіоні : 1) предметної спеціалізації (енергетичне, транспортне, сільськогосподарське машинобудування тощо); 2) подетальної спеціалізації (виробництво підшипників, запасних частин для різних деталей); 3) технологічної спеціалізації (виробництво литва, ковальсько-пресових апаратів та ін.); 4) виробництво ремонтних робіт.

Функціональне призначення виділених груп галузей докорінно відрізняється. Галузі предметної спеціалізації розвивають широкі зв'язки щодо збуту продукції у вигляді готових виробів. Тому підприємства цих галузей мають чітко виражену споживчу орієнтацію. Для галузей технологічної і подетальної спеціалізації характерні виробничі зв'язки, на основі яких можна досягти обслуговування потреб одного великого регіону або декількох регіонів. Поглиблення подетальної і технологічної спеціалізації виробництва веде до змін у розміщенні машинобудівних підприємств і розвитку виробничого кооперування. Збільшується кількість підприємств-суміжників, які забезпечують роботу головних заводів - інтеграторів виробництва. Подетальна спеціалізація одержала широкий розвиток в автомобілебудуванні, тракторо- і комбайнобудуванні, у приладобудуванні, радіоелектронній промисловості та у інших галузях. У результаті подетальної спеціалізації підприємств-суміжників зростає частка напівфабрикатів у собівартості готової продукції головних заводів. При цьому для машинобудування характерні виробничі зв'язки по лінії кооперування з багатьма галузями промисловості, зокрема з хімічними виробництвами, підприємствами текстильної та лісової промисловості.

Характерною особливістю територіальної організації машинобудування є формування локальних машинобудівних комплексів на основі кооперування виробництва. Локальні комплекси виникають там, де промислові підприємства об'єднані спільністю транспортно-географічного положення,

виробничої інфраструктури і взаємними виробничо-економічними та виробничо-технологічними зв'язками. Деякі автори обмежують територію локальних комплексів рамками окремо взятого міста (територіально-промислового центру), інші вважають, що це утворення може формуватися в межах територіально-сумісних декількох промислових центрів і пунктів. При цьому в обох випадках підкреслюється, що головною ознакою комплексів є наявність міцних зв'язків між підприємствами машинобудування, що сприяє їх взаємодії.

Велике значення галузі машинобудування надається в економіці Полтавського регіону. Створений економічний потенціал, унікальні запаси залізних руд та іншої мінеральної сировини, високопродуктивні землі, вигідне географічне положення, густа мережа транспортних магістралей – все це сприяє прискореному і ефективному формуванню машинобудівного комплексу. Формування регіональних промислових комплексів – назріле завдання і для районів, в яких, незважаючи на обмеженість паливно-енергетичної бази і мінеральних ресурсів.

В свою чергу машинобудування Полтавщини тісно пов'язане сукупністю народногосподарських комплексів області. При тісній взаємодії розвивається ціла система ТВК, що відрізняються профілем виробництва, напрямком спеціалізації, рангом в таксономічній ієрархії, своїм змістом. При виявленні загальних закономірностей розвитку ТВК, розробці їх моделей, визначенні ефективності функціонування всіх ланок, що входять до складу комплексних утворень, виникає потреба класифікації і типології комплексних утворень. При цьому необхідно виявити, які критерії і ознаки повинні бути покладені в основу ТВК при групуванні їх у класи і типи, які з них будуть виступати головними або допоміжними, другорядними (рис. 2. 12).



Рис. 2.12. Система виробничих комплексів Полтавської області

Одним з можливих варіантів структуризації системи машинного виробництва Полтавської області та її складових - економічних районів може бути виділення таких видів структур як галузева, територіальна і функціонально-компонентна (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Інтегративна структура машинобудівного комплексу Полтавської області

У процесі моделювання структури Полтавських машинобудівних ТВК об'єктами виступали його основні функціонально-компонентні ланки. Вони є структурними елементами модельованої системи і представлені цілісними блоками (групами). Кожна з груп, в свою чергу, об'єднує елементи, що відрізняються роллю в процесі формування і функціонування ТВК. Всі вони наділені специфічними рисами, внутрішньою структурою і зв'язками з іншими елементами комплексу. Тому при моделюванні необхідно врахувати, що в межах ТВК взаємодіють групи елементів, окремі елементи і навіть їх складові частини.

Ефективність машинобудівного інноваційного виробництва

Полтавської області можна визначити за двома складовими: ефектом виробничої діяльності підприємств і затратами на його досягнення. При цьому головною умовою виступає - максимум ефекту за мінімуму затрат. Розрізняють загальну(абсолютну) і порівняльну ефективність. Загальна ефективність народного господарського комплексу визначається методом співставлення одержаного приросту новоствореної вартості (національного доходу) з зазначеними капіталовкладеннями. Порівняльна ефективність розраховується при виборі найвиднішого варіанту розміщення об'єкту серед усіх інших наявних об'єктів.

Затрати складаються із капіталовкладень K поточних витрат C (собівартість продукції). Оскільки при розрахунках річних затрат сумувати витрати і капіталовкладення неможливо, тому що капіталовкладення повинні окупитися протягом ряду років, вводиться спеціальний коефіцієнт ефективності капіталовкладень. Величина цього коефіцієнта означає деяку частину капіталовкладень, що накопичуються протягом року. Існують нормативні строки окупності, що встановлюються в плановій економіці державою, виходячи з рівня суспільної продуктивності праці на даний період розвитку країни.

В умовах ринкової економіки нормативні строки окупності не регламентуються. Однак за середній строк окупності капіталовкладень береться такий, протягом якого затрати будуть ефективними. Перевищення цього строку недопустиме, оскільки воно призводить до неефективних затрат.

При розрахунках прийнято використовувати нормативний показник ефективності¹⁰⁴. Величина цього показника для державного сектора економіки України була встановлена в 0,15, тобто нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень E означає нижню допустиму межу

¹⁰⁴ Іщук С. І. Промислові комплекси України. Наукові основи територіальної організації: Навч. посіб. для студ. екон. та геогр. спец. вищ. навч. закл. – К.: Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2003. – 248 с.

ефективності. Він є зворотною величиною строку окупності і означає деяку частину капіталовкладень, що накопичуються протягом року.

Для вирахування порівняльної економічної ефективності при виборі декількох варіантів розміщення машинобудівних об'єктів використовується формула приведених затрат. Береться сума всіх поточних затрат на виробництво одиниці продукції (собівартість) E та добуток питомих капітальних затрат K і нормативного коефіцієнта їх ефективності E , тобто:

$$П = C + KE, \quad (2.30)$$

Множення цієї величини на кількість продукції, що визначається балансовими розрахунками, дає повні приведені затрати. Вибір оптимального варіанту розміщення підприємства проводиться по мінімуму приведених затрат (порівнюються різні варіанти).

Таким чином:

$$C + KE \longrightarrow \min \quad (2.31)$$

Одним з методів економічного обґрунтування розміщення машинобудівних підприємств Полтавського регіону є виробничо-збутове зонування, тобто виділення виробничо-збутових зон для однойменної продукції. Зонування перевезень встановлює оптимальні зони збуту продукції окремих джерел. Пункти рівновеликої вартості продукції різних джерел утворюють їх вантажорозділи, а лінії, що з'єднують ці пункти, - межі оптимальних зон розповсюдження продукції. Крім витрат виробництва, в конкретних розрахунках враховується різна вартість перевезення продукції певними видами транспорту.

Використовуючи дані розрахованих затрат на виробництво одиниці продукції, можна розрахувати раціональний радіус перевезення продукції, R в певних районах $П1$ і $П2$, з врахуванням відстані між ними $Д$ і транспортних затрат на 1 км.

при перевезенні продукції в напрямку від першого району до другого T1 і від другого - до першого T2:

$$P=(\Pi_1-\Pi_2+T_2Д)/(T_1+T_2) \quad (2.32)$$

Економічне обґрунтування розміщення машинобудівних комплексів на території Полтавського регіону передбачає аналіз структури, спеціалізації, рівня комплексності та ефективності функціонування регіональних (районних) комплексів. Останні розглядаються як сукупність елементів всіх сфер продуктивних сил і виробничих відносин. За своїм змістом – це інтегральні утворення, що об'єднують на території районів матеріальне виробництво, інфраструктуру, населення і розселення, локальні природні ресурси. Основою формування і функціонування господарських систем Полтавського регіону є територіально-виробничі комплекси (ТВК). Комплексоутворення на території регіону передбачає об'єднання (інтеграцію) ресурсів всіх відомств - учасників розв'язання конкретних проблем, концентрацію їх в межах ТВК, виділення провідних ланок (галузей спеціалізації), пропорційний розвиток всіх комплектуючих виробництв та інфраструктури, використання природних ресурсів і охорону навколишнього середовища, створення максимально зручних умов життя і праці населення.

Аналіз розміщення машинобудівних комплексів на території Полтавського регіону передбачає виявлення основних напрямів розвитку регіональних промислових комплексів, рівня їх спеціалізації і комплексності. Рівень спеціалізації галузей промисловості Полтавського регіону можна встановити за допомогою індексного методу. Система територіальних індексів відносних показників кількісних характеристик районів, де за базу беруться середні показники по країні (району) дозволяє робити широкі порівняння і узагальнення.

Індекс рівня районної спеціалізації галузі - це відношення питомої ваги галузі у певному районі до питомої ваги тієї ж

галузі в країні.

$$S_i^r = \frac{P_i^r}{P^r} \div \frac{P_i}{P}, \quad (2.33)$$

де:

S_i^r – індекс рівня районної спеціалізації i -ї галузі ($i=1,2,3..n$);

P_i^r – обсяг виробництва i -ї галузі в r -му районі;

P^r – обсяг в-ва всієї промислової (С/Г) продукції в r -му районі ($r=1,2,3..n$);

P_i – обсяг в-ва в i -й галузі по країні в цілому;

P – обсяг виробництва всієї промислової продукції по країні в цілому.

За умови $S_i^r \geq 1$, галузь промисловості (сільського господарства) відноситься до виробництв спеціалізації. Наприклад, якщо питома вага машинобудування в регіоні становить 36 % у загальній вартості товарної промислової продукції, а в країні його частка дорівнює 18 %, то $S_i^r = 36/18 = 2,0$. Одержаний індекс свідчить про те, що машинобудування на даній території регіону виступає галуззю спеціалізації.

Інший частковий індекс - ефективності регіональної спеціалізації - виражає відношення обсягу продукції на одиницю витрат (ресурсів) у районі до такого ж показника в країні. Ефективність досягається за рахунок економії капітальних вкладень, скорочення строків окупності і строків будівництва (фактор часу). Варто також використовувати систему додаткових показників, до яких відносяться:

- 1) собівартість виробленої продукції машинобудування;
- 2) питомі капітальні вкладення на одиницю приросту продукції галузі машинобудування;
- 3) використання трудових ресурсів і ступінь зайнятості населення в машинобудівному секторі регіонального господарства;

4) транспортні витрати на доставку продукції машинобудівної галузі в райони її споживання.

У практиці регіональних досліджень прийнято користуватися порівняльними показниками ефективності виробництва. Так, характеризуючи економіку окремих районів України, можна встановити, що собівартість видобутку палива, хімічної сировини, виробництва сільськогосподарської сировини та окремих видів готової продукції в ряді районів досить різна. При співставленні собівартості (витрат) виробництва в районах з середніми витратами в країні можна визначити порівняльну ефективність спеціалізації регіонів (індексний метод). Для цього В.В. Кістанов запропонував систему порівняльних показників¹⁰⁵:

C_e - відношення витрат (або прибутку) виробництва на одиницю продукції в регіоні (I_p) до такого ж показника в країні (I_k);

$$C_e = \frac{I_p}{I_k} \quad (2.34)$$

де:

C_e – показник(індекс) ефективності спеціалізації району;

I_p – витрати виробництва на одиницю продукції в районі;

I_k – витрати виробництва на одиницю продукції в країні.

Для виявлення ролі галузі машинобудування на території Полтавського регіону у міжрегіональному обміні застосовується коефіцієнт міжрайонної товарності, який являє собою відношення чистого вивозу продукції (різниця між вивозом і ввозом аналогічної продукції) до загального обсягу її

¹⁰⁵Іщук С. І. Промислові комплекси України. Наукові основи територіальної організації: Навч. посіб. для студ. екон. та геогр. спец. вищ. навч. закл. – К.: Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2003. – с.34.

виробництва в даному районі або регіоні:

$$L_i^r = \frac{W_i^r - V_i^r}{X_i^r}, \quad (2.35)$$

де:

L_i^r – коефіцієнт міжрайонної товарності i -ї галузі ($i=1,2,3\dots m$) в r -му районі ($r=1,2\dots n$);

W_i^r – вивіз продукції i -ї галузі із r -го району;

V_i^r – ввіз продукції i -ї галузі в r -й район;

X_i^r – обсяг виробництва i -ї галузі в r -му районі.

Економічне обґрунтування розміщення і територіальної організації підприємств і цілих галузей промисловості передбачає також визначення рівня комплексності окремих галузей промислових комплексів.

$$K_{pk} = \frac{T + \Phi + i_n}{C + \Pi}, \quad (2.36)$$

де:

$\hat{E}_{\delta\epsilon}$ – коефіцієнт рівня комплексності;

T - зарплата;

Φ - амортизація, i_n - інші затрати;

C - сировина;

Π - комплектуючі(напівфабрикати).

Аналогічним методом можна визначити рівень комплексності будь-якого машинобудівного вузла чи району Полтавської області. Після цього проводять групування промислових районів і вузлів за рівнем комплексності. Порівнюючи вартість затрат на сировину і напівфабрикати з вартістю затрат на їх обробку в різних районах і промислових вузлах, можна визначити, які з них мають високий, середній та низький рівень комплексності. При цьому за базовий приймається рівень комплексності промисловості в

Україні.

Важливим завданням територіальної організації машинного виробництва Полтавської області на даний момент часу є вдосконалення галузевої структури даних комплексів, що можна розглядати як зростання економічної ефективності розвитку промислових утворень даного виду. Так, прискорений порівняно з темпами росту промисловості в цілому розвиток таких галузей, як електротехніка, електроніка, приладобудування та ін., що забезпечують технічний прогрес в народному господарстві області сприятиме підвищенню рівня економічної ефективності суспільного виробництва. В процесі формування економічно ефективною галузевої структури промисловості досягається максимальне задоволення суспільних потреб.

Підприємства галузі машинобудування Полтавського регіону відрізняються за рівнем матеріаломісткості, енергоємності, фондомісткості, капіталомісткості і трудомісткості своєї продукції. Зміна галузевої структури є важливим фактором, що визначає динаміку цих показників у даному обласному секторі промисловості. Якщо, наприклад, у загальному обсязі продукції машинобудування зростає частка галузей з рівнем фондомісткості продукції вище середнього у промисловості, то це є фактором підвищення загального рівня фондомісткості продукції машинобудування.

Витрати окремих ресурсів і випуск нової продукції визначають у вартісному або натуральному обчисленні.

1. Матеріалоємність виробництва:

$$M_m = Z_m / P_p, \quad (2.37)$$

де:

Z_m – витрати матеріалів, грн., т;

P_p – річний випуск продукції, грн., шт., т.

2. Енергоємність виробництва:

$$M = Z_e / P_p, \quad (2.38)$$

де:

Z_e – витрати енергії, кВт-год.

3. Фондоємність виробництва:

$$\Phi_m = B_\phi / P_p, \quad \dots \quad (2.39)$$

де:

B_ϕ – вартість основних фондів, грн.

4. Капіталоємність виробництва:

$$K_m = B_{кв} / P_p, \quad (2.40)$$

де:

$B_{кв}$ – вартість капіталовкладень на спорудження об'єкту, грн.

5. Трудоемність виробництва:

$$T_m = Z_n / P_p, \quad (2.41)$$

де:

Z_n – затрати праці; людино-год.

Вирішення питання підвищення ефективності діяльності машинобудівного комплексу Полтавського регіону вимагає використання інноваційних підходів до управління процесами їх реорганізації у відповідності до вимог сучасності. У відповідності до даної ідеї машинобудівна галузь повинна стати потужним генератором інноваційних перетворень, як галузь якій відводиться пріоритетна роль у розбудові галузей національної економіки. Реалізація даної ідеї вимагає новітніх підходів в організації створення та функціонування підприємств даної галузі в нові потужні інноваційні структури.

При формуванні територіально-наукових виробничих машинобудівних комплексів надалі ТНВМК, потрібно враховувати, що їх створення веде до скорочення загальних розмірів території, яка відводиться для розміщення промислових об'єктів. Порівняно з одиничним розміщенням підприємств, територія, що відводиться під забудову, скорочується і середньому майже на третину. Підприємства можуть спільно використовувати під'їзний транспорт, трубопроводи,

електромережі, різні інженерні споруди і складське господарство, водне господарство і т.д. На території, де функціонує промисловий комплекс, формується відповідна мережа об'єктів сфери обслуговування – комунальні, культурно-побутові, медичні, освітні, дошкільні та інші заклади.

Якщо на території виникає сукупність пов'язаних між собою промислових підприємств і допоміжних та обслуговуючих об'єктів, то у таких випадках формується нова якість. Кожне підприємство, як елемент окремої галузі, виступає складовою частиною територіального комплексного утворення, його розвиток залежить від тих факторів, що обумовлюють характер формування локального поєднання підприємств різних галузей на одній і тій же території області. У таких випадках доводиться враховувати техніко-економічні особливості і фактори розвитку як окремих галузей, так і їх взаємозв'язаних груп, а також передбачити наслідки взаємодії різних виробництв на території Полтавського регіону. При цьому необхідно створювати такі системи просторового сполучення галузей промисловості і їх виробничо-територіальних утворень, які б дозволяли звести до мінімуму затрати виробництва в машинобудівному комплексі Полтавщини.

У межах Полтавської області сформувалися два промислові вузли – Полтавський і Кременчуцький.

Полтавський промисловий вузол об'єднує переважно промислові підприємства центру м. Полтави (318 тис. чол.), в якому домінують галузі машинобудування, харчової і легкої промисловості. Машинобудування представлено металообробними підприємствами і заводами, що випускають устаткування для хімічної, поліграфічної та м'ясної промисловості, заводом штучних алмазів, алмазного інструменту. Тут розміщені бавовняно-прядильна і трикотажно-рукавична фабрики, шкіряні і взуттєві підприємства. Харчова промисловість представлена підприємствами з переробки молока, м'яса, випуску олії, овочевих консервів, кондитерських

виробів та ін. продукції.

Кременчуцький промисловий вузол розміщений на лівому березі Дніпра між Кременчуцьким і Дніпродзержинським водосховищами. Промисловість вузла представлена машинобудуванням, електроенергетичною, нафтопереробною, легкою і харчовою галузями. Головне місто вузла - Кременчук з найбільшими підприємствами - заводом важкого автомобілебудування, дорожніх машин, вагонобудівним, нафтопереробним і сажовим виробництвом. У роботі зроблено загальний опис деяких підприємств області у машинобудівній галузі. Розроблено пропозиції щодо створення конкретних ТНВМК згідно пріоритетних напрямів діяльності.

При обґрунтуванні пропозицій стосовно створення та функціонування ТНВМК на території Полтавської області, особлива увага була приділена виявленню підприємств, які є найбільш спроможними до впровадження інноваційних заходів та виготовлення інноваційної продукції.

На сьогодні машинобудівний комплекс на Полтавщині представлений багатьма машинобудівними підприємствами, серед яких: ПАТ «Кременчуцький колісний завод», «Крюківський вагонзавод» і «Кременчуцький завод дорожніх машин», ПАТ «Кременчуцький завод металевих виробів», ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод», ПП «Елсис», Завод «Комсомолець», ПНТП «Колан», ПАТ «Галещина, машзавод», «Карлівський машинобудівний завод», КП «Кредо».

Розглянувши найпотужніші підприємства області було відібрано найбільш перспективні. До складу підприємств, запропонованих для створення науково-виробничих машинобудівних комплексів були відібрані підприємства з потужною матеріально-технічною базою, розгалуженою мережею, значним обсягом виробництва, прогресивними технологіями, екологічно безпечні підприємства, а також ті, що співпрацюють з науковими установами. Крім того не остання увага приділялась керівнику підприємства, його баченню щодо

впровадження інновацій. Серед відібраних підприємств наступні: ВАТ «Кременчуцький колісний завод», Концерн «Крюківський вагон завод», ВАТ «Полтавський турбомеханічний завод», ВАТ «Галещина, машзавод».

Для надання пропозицій по створенню в області науково-виробничих машинобудівних комплексів аналізувався, застосовуючи діагностичний підхід, ресурсний потенціал конкретних відібраних підприємств за локальними критеріями, їх власною оцінкою в сегменті ринку, стратегічної важливості для регіональних та державних інтересів в розрізі основних факторів. При цьому, основними факторами оцінки щодо можливості входження до науково-виробничих машинобудівних комплексів були вибрані:

- Матеріально-технічна база
- Розгалуженість мережі
- Значний обсяг виробництва
- Впровадження прогресивних технологій
- Співпраця з науково-технічними установами
- Сировинна база
- Потужна маркетингова політика
- Широкий асортимент продукції
- Здатність оновлювати асортимент
- Соціальна сфера, екологія
- Висока споживча якість продукції
- Високий рівень інноваційного менеджменту
- Конструкторсько-технологічний підрозділ
- Патентно-ліцензійний, інформаційний підрозділ
- Співпраця з закордонними партнерами
- Виставкова діяльність, конференції, відзнаки.

На основі визначених критеріїв при застосуванні методики SWOT - аналізу середовища машинобудівних підприємств Полтавської області було отримані результати, висвітлені в таблицях, які вказують на наявність в даних підприємств інноваційно-інвестиційного потенціалу.

На основі наведених підприємств машинобудівної галузі Полтавської області пропонується 5 основних варіантів територіально науково-виробничих машинобудівних комплексів, які відображені у вигляді схем. При цьому, вважається за доцільне взяти за основу підприємство галузі з його сформованою існуючою структурою, мережами, матеріальною базою та іншими розвиненими характеристиками, якими воно володіє.

Такими складовими ТНВМК є з одного боку установи та організації, діяльність яких спрямована на забезпечення потреб комплексу: відповідними кадрами, підвищенням їх кваліфікації, науково-дослідними, дослідно-конструкторськими розробками (НДДКР), науковими, патентними, маркетинговими, соціологічними дослідженнями в даній галузі, науково-технічною, патентною, економічною інформацією, консалтинговими послугами, зокрема в сфері інтелектуальної власності (ІВ), управління ІВ, комерціалізації об'єктів ІВ.

З іншого боку організації здатні відстоювати інтереси комплексу на рівні відносин між іншими підприємствами та комплексами, місцевими, регіональними, міжрегіональними, міжнародними державними і недержавними структурами.

Важливою складовою запропонованих комплексів повинні стати установи, здатні вести інвестування та надавати фінансову підтримку його інноваційної діяльності на ринку.

Представлені комплекси можуть бути доповнені або об'єднані на взаємовигідних стосунках, економічної або соціальної доцільності, залежно від поставленої задачі, терміну і території її реалізації. При цьому, передбачається, що сама структура складових не буде порушена в процесі реалізації проекту діяльності комплексу, при виході або вході з нього того чи іншого підрозділу.

Для забезпечення гнучкості система управління комплексом передбачається за рахунок горизонтальних зв'язків без залучення додаткових надструктур і розпорядчих органів. Це

надасть можливість мобільно, адекватно пристосовуватися не тільки до швидких змін у кон'юнктурі як регіонального так і національного ринку, а й створювати позитивні зрушення на користь самого комплексу.

Формування ТНВМК передбачає розвиток не лише головних галузей спеціалізації, але й допоміжних виробництв загального призначення. До них відносяться: енергетичне господарство, будівельна база, ремонтне господарство, транспортне господарство і ряд інших галузей машинобудівного виробництва. В залежності від спеціалізації району розвиваються різні групи допоміжних виробництв. Так, райони кольорової металургії повинні бути добре забезпечені енергетичною базою, а райони машинобудування Полтавщини — допоміжними виробництвами для розвитку відповідних галузей машинобудівного комплексу даної області.

З метою раціональної територіальної організації регіональних ТНВМК в Полтавській області потрібно здійснювати централізацію і вдосконалення енергетичного господарства, розвивати ефективну будівельну базу в районах зосередженого будівництва. Необхідна також централізація ремонтної справи на основі створення спеціалізованих ремонтних підприємств та централізація транспортного господарства.

Джерелом додаткового економічного ефекту при формуванні локальних ТНВМК повинні стати: поглиблення спеціалізації об'єднаних спільним виробництвом підприємств; концентрація сировини і відходів; скорочення транспортних витрат в результаті підвищення частки внутрівузлових зв'язків; концентрація проектно-конструкторських робіт; скорочення апарату управління, підвищення рівня використання інновацій, що вплине на інвестиційну привабливість даних територіальних виробничих утворень.