

## ГНУЧКІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯК КОМПЛЕКСНА КАТЕГОРІЯ

Розроблено теоретичні основи гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу залізничного транспорту: визначено сутність поняття «гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу», встановлено її види та впливові фактори; сформовано критерії оцінки.

*Ключові слова: гнучкість, інвестиційно-інноваційний потенціал, продукція, залізничний транспорт*

Разработаны теоретические основы гибкости инвестиционно-инновационного потенциала железнодорожного транспорта: определена сущность понятия «гибкость инвестиционно-инновационного потенциала», установлены её виды и влияющие факторы, сформированы критерии оценки.

*Ключевые слова: гибкость, инвестиционно-инновационный потенциал, продукция, железнодорожный транспорт*

The theoretical flexibility basis of investment and innovation railway transport potential has been developed. The essence of notion «investment and innovation potential flexibility», its kinds and the factors that have influence on it, its evaluation criteria have been determined.

*Keywords: flexibility, investitsionno-innovative potential, production, railway transportation*

### Постановка проблеми

Зміни у зовнішньому середовищі примушують суб'єктів господарювання знаходити можливості швидко реагувати на них. Отже, необхідно дуже швидко та з мінімальними витратами переналаджувати діяльність задля швидкого задоволення потреб споживачів, ступінь лояльності яких визначає успіх підприємств, їх перемогу в конкурентній боротьбі. Отже, мова йде про гнучкість їх діяльності.

Посилення конкуренції на ринку перевезень вимагає від керівництва залізничного транспорту здійснення заходів з розвитку інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств та забезпечення його гнучкості.

### Аналіз останніх досліджень та виділення невирішених частин загальної проблеми

Теорія гнучкості виробництва набула найбільшого поширення у зв'язку зі змінами в характері конкуренції на ринку, коли на перше місце вийшла концепція задоволеності споживачів.

Теорія операційного менеджменту так і не знайшла єдиного визначення такої якості системи, як «гнучкість», що є спроможністю до перебудови в найкоротші терміни з мінімальними витратами. Ще до 90-х років ХХ ст. гнучкість розглядали як забезпечення гнучкості ви-

робничого потенціалу, приділяючи увагу її технічній та технологічній стороні [1-3]. Тобто гнучкість пов'язується переважно з розширенням номенклатури виготовлюваної продукції і тому визначається в основному можливістю та швидкістю переналадження обладнання та можливостями зміни технологічного оснащення виробництва. Пізніше гнучкість ототожнювалася зі спроможністю підприємства пропонувати споживачам товари, що залежить від часу, який потрібен на розробку нового виду продукції та перетворення існуючих процесів для переходу на її випуск [4-5].

Також різноманітність поглядів стосується і видів гнучкості. Наприклад, В. Н. Авдеєнко, В. А. Котлов [1, с. 5] та Й. М. Петрович [6, с. 5] зміст гнучкості виробничого потенціалу визначають з погляду особливостей його елементів та системних характеристик. Відповідно до цього виділяють структурну, організаційну та економічну гнучкість.

Чотири основні напрями забезпечення гнучкого виробництва у своєму дослідженні запропонував А. В. Проскураков: гнучкість проектування, гнучкість технології, гнучкість логістики та гнучкість психології учасників виробництва [2, с. 60].

Також існують інші види гнучкості: гнучкість товарного асортименту, нового товару/зміни наявного товару, обсягу, постачання,

праці, обладнання, переналаштування. Дослідження наукових джерел довели, що залишається недослідженим питання гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу. Тому метою статті є розкриття сутності гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу, її видів, встановлення факторів, що впливають на неї.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу – це комплексна категорія, що характеризує, по-перше, готовність до змін, по-друге, можливості змін, по-третє, спроможність швидко реагувати на постійні зовнішні зміни та впливи за рахунок потенціалу внутрішньоструктурної взаємодії керуючої та керованої підсистем та потенціалу зовнішньої взаємодії в межах стратегічного, тактичного та оперативного контурів.

Зміни та впливи зовнішнього середовища пов'язані з кількісно та якісно новими характеристиками: потреб споживачів, вимог постачальників, дій конкурентів, політичних, економічних, соціальних та інших факторів, що впливають на діяльність залізничного транспорту. У зв'язку з цим можна вважати доцільним виділити структурну, організаційну та економічну гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу залізничного транспорту. Залежно від тривалості розв'язання завдань потрібно розрізняти також оперативну, тактичну та стратегічну його гнучкість.

Структурна гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу означає здатність його елементів змінювати свою внутрішню структуру та властивості компонентів, з яких вони складаються, тобто можливість самовдосконалення елементів без зміни загальної структури потенціалу. Організаційна гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу визначається динамікою зв'язків між його елементами, їх здатністю до взаємозамінюваності та інтеграції. Економічна гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу характеризує його можливість забезпечувати стійкий та ефективний розвиток і функціонування інвестиційно-інноваційної системи під впливом зовнішніх негативних організаційно-економічних факторів.

Оперативна гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємства повинна бути спрямована на усунення поточних відхилень в інвестиційно-інноваційному процесі: ресурсному, технічному, технологічному та психологічному забезпеченні інноваційної активності.

Тактичні завдання забезпечення гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу зумовлені необхідністю удосконалення кваліфікаційної структури персоналу, введенням сучасних форм управління інноваційною діяльністю, зміною структури наукової діяльності галузі, перепідготовкою управлінського персоналу тощо. Стратегічна гнучкість відображає здатність інвестиційно-інноваційного потенціалу реагувати на зовнішні зміни та впливи, що потребує удосконалення організаційного потенціалу системи менеджменту, модернізації та оновлення основних виробничих потужностей, зміни галузевої політики якості та розбудови її інформаційної системи тощо.

Гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу формується під впливом факторів зовнішнього та внутрішнього середовища (рис. 1).

Таким чином, пропонується розглядати гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу як (рис. 2):

- зовнішню оцінку готовності до змін, яка формується суб'єктами зовнішнього середовища за результатами задоволеності вхідних зовнішніх умов;

- характеристику внутрішніх можливостей змін, яка формується сукупністю кількісних та якісних характеристик структурних елементів інвестиційно-інноваційного потенціалу за результатами задоволеності вхідних зовнішніх та внутрішніх умов;

- характеристику потенціалу внутрішньоструктурної та зовнішньої взаємодії, яка формується як результат взаємодії керуючої та керованої підсистем, їх елементів між собою у складі кожної підсистеми, а також керуючої підсистеми із зовнішнім середовищем.

Оцінити готовність інвестиційно-інноваційного потенціалу залізничного транспорту до змін спроможні тільки зовнішні відносно залізничного транспорту суб'єкти. Це споживачі, конкуренти, постачальники та партнери. Отже, це зовнішня оцінка, що дозволяє формувати довгострокові зв'язки з суб'єктами зовнішнього середовища. Оцінка потребує визначення критеріїв, що дозволяють встановити рівень досягнення тих чи інших зовнішніх вимог. Для цього застосовується інструментарій маркетингового управління.

Етапами маркетингового управління є: цілевизначення на основі багатостороннього аналізу ситуації, розробка конкретної програми дій, впровадження програми в життя та динамічний контроль результатів.

Серед перспективних завдань залізничного транспорту є залучення вантажів з інших видів транспорту. Тому сьогодні до найбільш важливих умов успіху в бізнесі слід віднести досяг-

нення міцних зв'язків зі споживачами, які надають переваги тим підприємствам, які знають про їх існування, проблеми, турботи і намагаються максимально задовольнити їхні потреби.

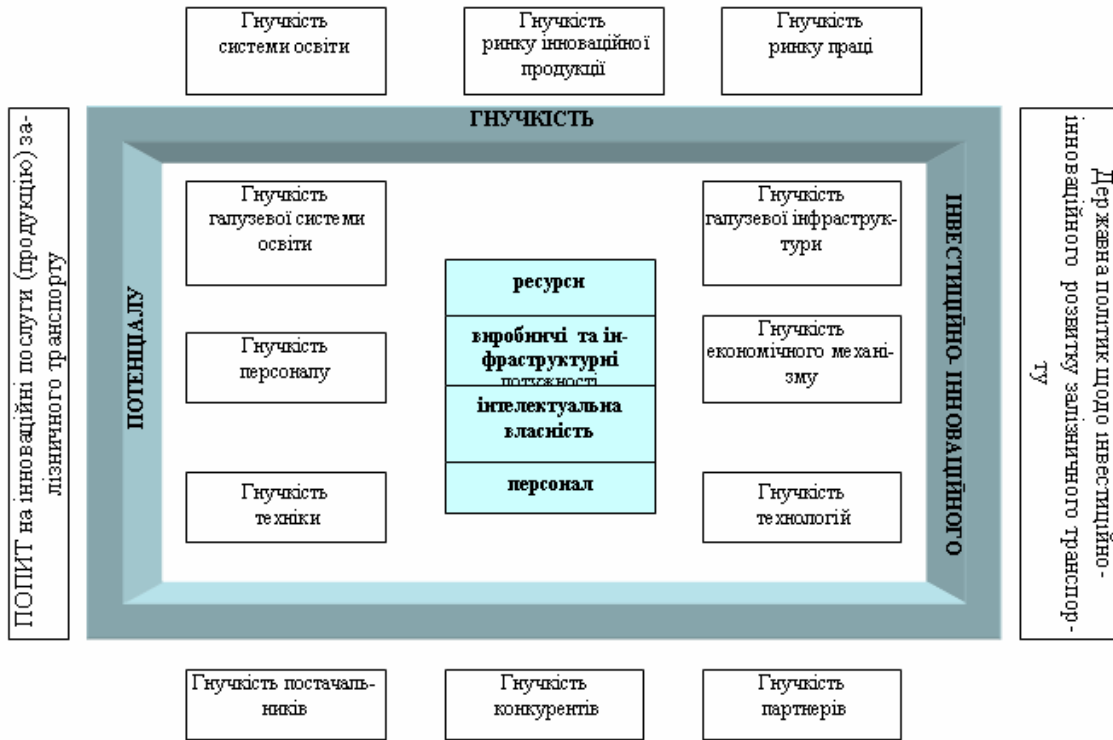


Рис. 1. Фактори, що впливають на гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу

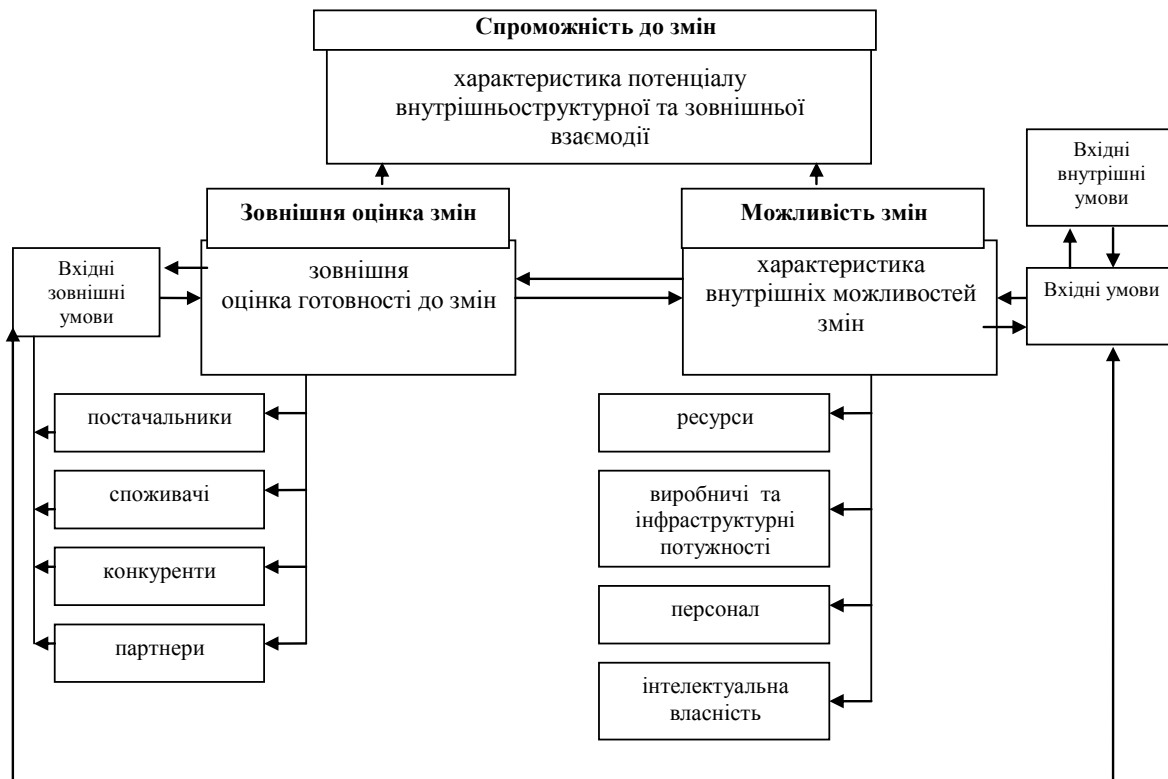


Рис. 2. Концептуальне уявлення про гнучкість інвестиційно-інноваційного потенціалу

Чим більша цінність послуги для споживача, тим більша його лояльність, а отже підприємство отримує постійний та зростаючий попит на послуги. Сьогодні підприємствам необхідно працювати над визначенням споживацької цінності та розробленням ланцюгів цінності для досягнення певного рівня задоволення потреб споживачів.

У світовій практиці для розвитку взаємовідносин із споживачами використовуються концепції управління відносинами із споживачами та інтегрованого обслуговування споживачів. Перша концепція (customer relationship management, CRM) орієнтує організацію на споживачів. Ця концепція відображає комплексний підхід до розуміння і здійснення тиску на споживацьку поведінку шляхом комунікації, що несе певне значення; її завдання – підвищити купівельну спроможність споживача, утримати його, заручитися його лояльністю, а також принести йому користь. Друга концепція (integrated customer service concept, ICSC) пов'язана з роллю продавця в процесі задоволення споживача. Актуальність цих концепцій підтверджується змінами, що відбулися в ієрархії мотивацій, на яких базується вибір покупцем існуючих продуктивних альтернатив.

Сьогодні на зміну концепції традиційного маркетингу приходять концепції партнерського маркетингу, основними ознаками та проявами у реалізації якої є: 1) основа на парадигмі відносин; 2) партнерство як найбільш адекватна форма відносин; 3) клієнти як стратегічний актив компанії, що підлягає управлінню; 4) зміна акцентів діяльності з отримання максимального прибутку до укріплення відносин зі споживачами як основи збільшення фінансових результатів; 5) ринкова орієнтація підприємства, тобто об'єднання зусиль структурних підрозділів підприємства з метою досягнення ринкових цілей; 6) довіра та емоційна прихильність споживача як умова забезпечення стійкого функціонування підприємства; 7) персоніфікація послуги та продуктів; 8) персонал та його роль в досягненні ринкового успіху підприємства; 9) розширення ринку на основі вивчення індивідуальних потреб клієнтів.

У межах індустріальної економіки ланцюг мотивації споживачів містить проміжні етапи: наявності продукту (результат ефективної асортиментної політики), його цінності (цінова політика підприємства), зручності при купівлі та використанні (налагодження дистрибуційної та сервісної діяльності) та довіри до якості й надійності продукції даного підприємства. За

умови належного виконання вимог всіх вищевказаних складових досягається основна мета продажу — забезпечення потреб і запитів споживача на належному рівні. Сьогодні придбання товару не є самоціллю. Основним завданням підприємства є побудова таких взаємин з вигідним споживачем, які ведуть до зміцнення його лояльності. Отже, в основі оцінки гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу, що здійснюється: споживачами, знаходиться готовність пропонувати нові механізми задоволення потреб; конкурентами – готовність збільшувати частку ринку; партнерами – нові механізми вдосконалення діяльності; постачальниками – готовність до збільшення обсягів закупівель сучасних матеріалів, техніки та технологій, та залучення висококваліфікованого персоналу (рис. 3).

Внутрішні можливості змін пов'язані з реакцією на внутрішні та зовнішні входні умови, що формуються в результаті аналізу вимог та потреб суб'єктів ринку та суб'єктів внутрішнього середовища залізничного транспорту. В основі забезпечення їх реалізації знаходяться такі фактори: ресурси, персонал, виробничі та інфраструктурні потужності, інтелектуальна власність, тобто внутрішні можливості підприємства.

Для ідентифікації внутрішніх факторів, які можуть розглядатися як сильні та слабкі сторони підприємства, для оцінки їх важливості для інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного транспорту та забезпечення гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу виконується управлінський аналіз. У загальному вигляді це процес комплексного аналізу внутрішніх ресурсів та можливостей підприємства, спрямований на оцінку поточного стану бізнесу, його сильних та слабких сторін, визначення стратегічних проблем. Ефективність його застосування для оцінки внутрішніх можливостей змін пов'язана з тим, що він дозволяє виявити резерви та можливості підприємства, визначити напрями адаптації внутрішніх можливостей підприємства до змін умов зовнішнього середовища, а для залізничного транспорту як складно структурованого об'єкта – до змін умов внутрішнього середовища. Важливість застосування управлінського аналізу пов'язана зі зміною парадигми управління, мова про яку йшла вище, тобто переходом від виробничого до маркетингового управління.

В основу управлінського аналізу можливостей підприємства покладені такі методологічні принципи: 1) системного підходу (залізничний

транспорт розглядається як складна система, яка діє в середовищі відкритих систем та складається з великої кількості підсистем; 2) комплексного аналізу (аналіз усіх елементів підсистем залізничного транспорту); 3) динамічного аналізу (аналіз показників у динаміці); 4) Бейсовського підходу (максимальне використання

наявної апріорної інформації, її безперервний перегляд та переоцінка з урахуванням отриманих вибірових даних про фактор чи процес, що досліджується. Тобто адаптація факторів до реальних та необхідних умов функціонування залізничного транспорту як системи).

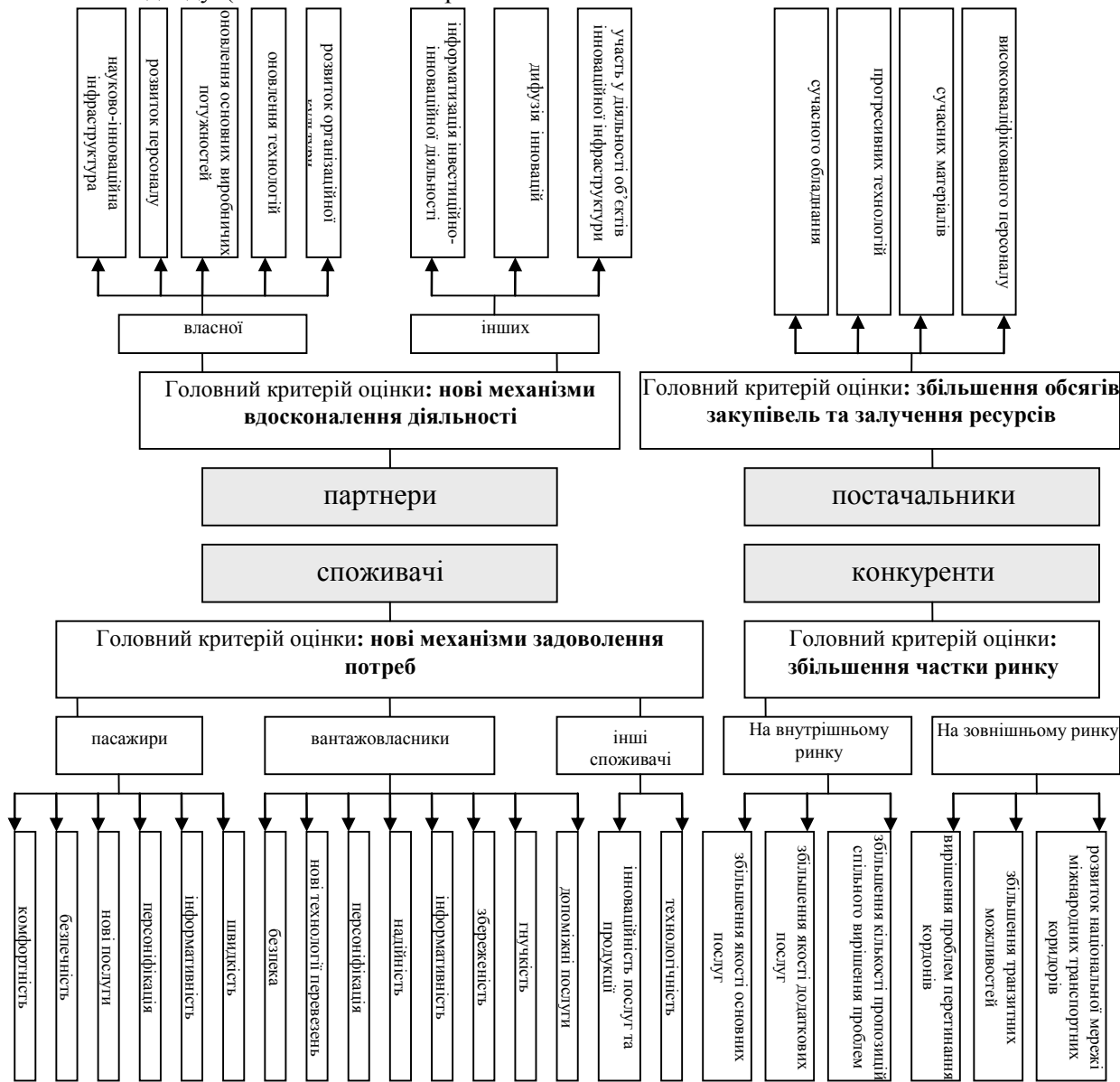


Рис. 3. Критерії оцінки гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу

Відповідно до визначених принципів, управлінський аналіз можливостей підприємства здійснюється за рівнями прийняття управлінських рішень та розробки стратегії: корпоративний рівень (ототожнюється з першим ієрархічним рівнем вертикалі управління залізничного транспорту), діловий (ототожнюється з другим ієрархічним рівнем вертикалі управління залізничного транспорту) та функціональний

(ототожнюється з третім ієрархічним рівнем вертикалі управління залізничного транспорту).

Важливим завданням управлінського аналізу можливостей змін є визначення області свободи. Методика його виконання вміщує такі етапи:

- 1) оцінка поточного стану факторів, що забезпечують можливості змін, та їх динаміки у минулому;
- 2) визначення стратегічних проблем;

3) розробка можливих шляхів вирішення стратегічних проблем;

4) вибір пріоритетного напрямку змін.

Оцінка поточного стану факторів починається з вибору найтипівіших критеріїв, що характеризують кожний фактор. Далі методика оцінки передбачає вивчення динаміки критеріїв та формування висновку щодо поточної ситуації. Вивчення динаміки минулих періодів дозволяє виявити недоліки в організації управління факторами та сформулювати перелік стратегічних проблем. Остання включає усвідомлення,

виявлення та чітко конструктивне формулювання проблеми, що передбачає певні методи її вирішення. При цьому стратегічна проблема може бути спрямована як на подолання виявлених слабких сторін, так і на розвиток можливостей підприємства. Стратегічну проблему можливостей змін при дослідженні гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу залізничного транспорту можна сформулювати так: баланс між потребами зовнішнього та внутрішнього середовища та внутрішніми можливостями їх задоволення (рис. 4).

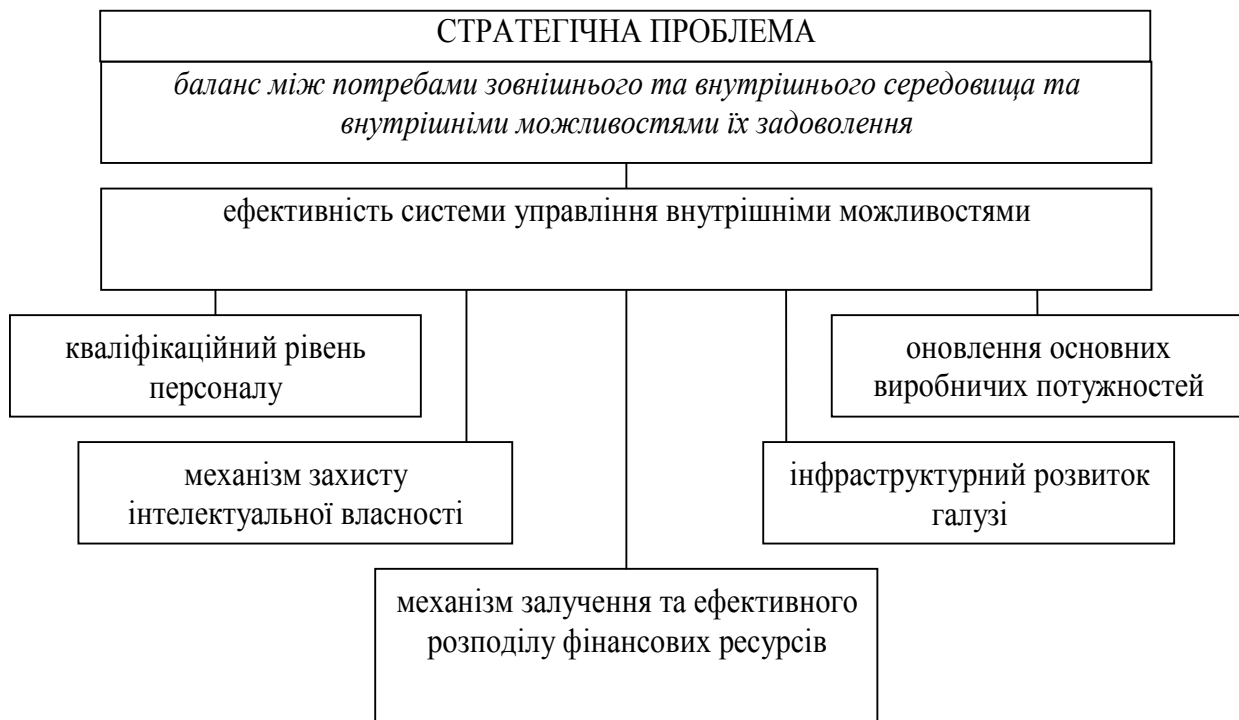


Рис. 4. Стратегічна проблема можливостей змін при дослідженні гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу залізничного транспорту

Згідно з методикою багатокритеріальної комплексної оптимізації, де кожний варіант відрізняється хоча б за одним критерієм, обирається ефективний (парето-оптимальний) варіант, тобто такий варіант, коли не існує іншого варіанта, кращого за всіма критеріями.

Оцінюючи напрями розвитку інвестиційно-інноваційного потенціалу, застосовувати абсолютні показники неможливо. Під час вибору пріоритетного напрямку розвитку інвестиційно-інноваційного потенціалу оцінюється функціонування цілісної системи заходів з метою їх відповідності певній меті, реалізації покладних на неї функцій та завдань. Визначення системи критеріїв оцінки та вибір на їхній основі пріоритетних напрямів розвитку інвестиційно-інноваційного потенціалу дасть змогу спеціалі-

стам знайти ефективні рішення щодо такого розвитку, а також визначити взаємозв'язок між прийнятими рішеннями та співвідношенням витрат, потрібних для їх реалізації, з очікуваним ефектом. Вибір та втілення пріоритетного напрямку розвитку інвестиційно-інноваційного потенціалу – це механізм узгодження суперечностей між інтересами: персоналу, підприємств залізничного транспорту, Державної адміністрації залізничного транспорту та держави. Результативними показниками оцінки можуть бути обрані показники ефективності та показники якості. Оскільки результативні показники ефективності та якості характеризують кінцеві результати стратегії розвитку інвестиційно-інноваційного потенціалу залежно від напрямів, то доцільно здійснювати оцінку напрямів

розвитку за комплексними критеріями ефективності та доцільності, де можна врахувати різні напрямки ефективності (економічні, соціальний, технічні тощо).

Готовність до змін та можливість змін, що оцінюються при дослідженні гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу, дозволяють зробити висновок про спроможність інвестиційно-інноваційного потенціалу змінюватися відповідно до потреб зовнішнього та внутрішнього середовища залізничного транспорту.

Основою спроможності до змін є здатність усіх елементів інвестиційно-інноваційного потенціалу взаємодіяти між собою, що залежить від сформованого потенціалу внутрішньоструктурної та зовнішньої взаємодії між керуючою та керованою підсистемами; між елементами цих підсистем, а також керуючої підсистеми із зовнішнім середовищем, що передбачає прямий та зворотній зв'язок за результатами функціонування керованої підсистеми (рис. 5).

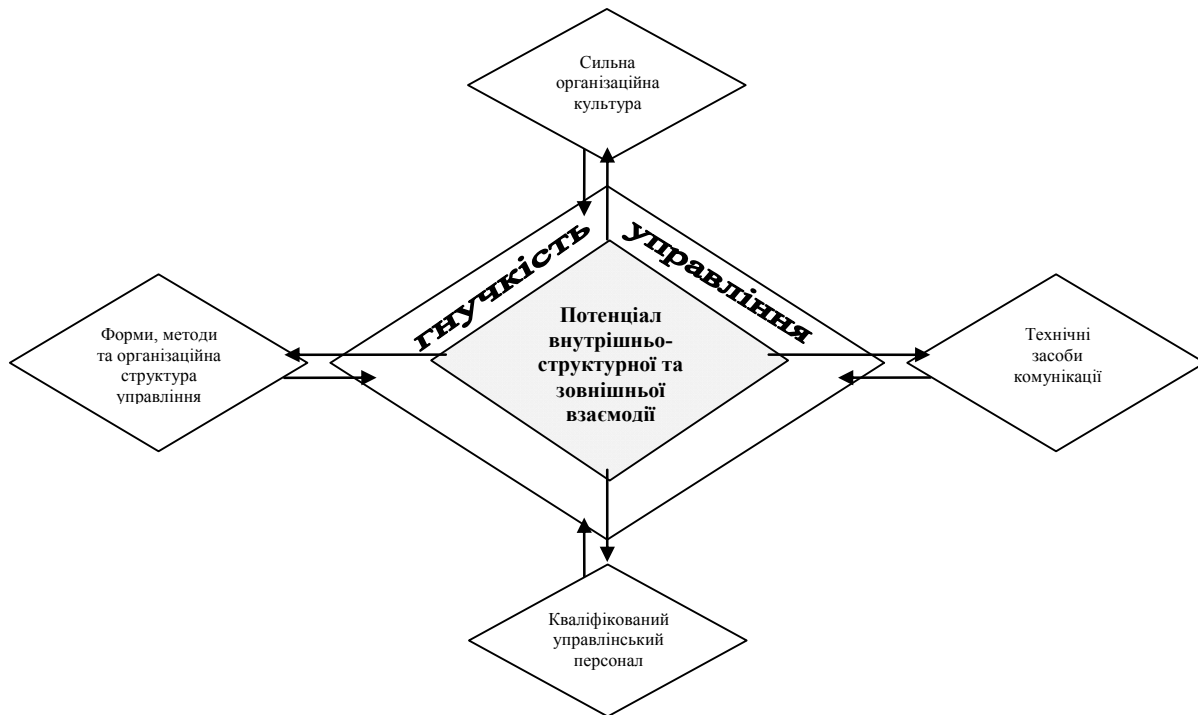


Рис. 5. Складові потенціалу внутрішньоструктурної та зовнішньої взаємодії

Гнучкість управління – параметр, що характеризує організаційну властивість системи управління, її ієрархічного рівня керівництва, і виявляється в спроможності до швидкої структурної перебудови, адаптації до умов середовища, що змінюються.

Взаємодію керованої та керуючої підсистем управління інвестиційно-інноваційним потенціалом залізничного транспорту, а також їх елементів між собою пропонується розглядати в межах стратегічного, тактичного та оперативного контурів управління, кожний з яких необхідно подати у вигляді трьох блоків (відповідно до складових управління: організація управління, процес управління та інформація): вирішуючого, перетворювального та інформаційно-контролюючого. В межах стратегічного контуру управління здійснюється встановлення ос-

новних цілей та напрямків інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного транспорту, формування програмних заходів, розробка критеріїв оцінки їх реалізації, стратегічне планування заходів науково-технічного, кадрового, соціального, виробничого та іншого характеру, а також збір та упорядкування інформації щодо ефективності здійснення заходів інвестиційно-інноваційного розвитку, збір та обробка зовнішньої інформації. До функцій тактичного рівня входить: по-перше, планування, реалізація та оцінка заходів, метою яких є забезпечення розвитку складових інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств залізничного транспорту; по-друге, організація управління гнучкістю інвестиційно-інноваційного потенціалу, а також контроль та облік досягнутих результатів за певний період і збір та накопичення зовніш-

ньої інформації тактичного характеру. Межі оперативного контуру охоплюють питання оперативного планування та виконання завдань тактичного та стратегічного рівнів щодо реалізації заходів збільшення інвестиційно-інноваційного потенціалу.

### **Висновки**

Сформований підхід до гнучкості інвестиційно-інноваційного потенціалу залізничного транспорту та концепція його управління дозволили розширити теоретичні основи та сформулювати основні принципові положення, що дають можливість ефективно здійснювати управління інвестиційно-інноваційним потенціалом на практиці, а отже досягти цілей інвестиційно-інноваційного розвитку залізничного транспорту.

### **БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК**

1. Авдеенко, В. Н. Производственный потенциал промышленного предприятия [Текст] / В. Н. Авдеенко, В. А. Котлов. – М.: Экономика, 1989. – 209 с.

2. Проскуряков, А. В. Гибкость производственных систем: методология анализа и оценки [Текст] / А. В. Проскуряков // Вестн. машиностроения. - 1986. - № 7.- С. 59-66.

3. Пуховский, Е. С. Гибкие производственные системы машиностроительного производства [Текст] / Е. С. Пуховский. – К.: УМК ВО, 1991. – 240 с.

4. Чейз, Р. Производственный и операционный менеджмент [Текст] 10-е изд. / Р. Чейз, Н. Эквилан, Дж. Якобс, Ф. Роберт. – М: Издательский дом «Вильямс», 2007. – 704 с.

5. Стивенсон, В. Дж. Управление производством [Текст] / В. Дж. Стивенсон. – М.: БИНОМ; Лаборатория базовых знаний, 2002. – 928 с.

6. Петрович, Й. М. Гнучкість виробничого потенціалу машинобудівного підприємства та ефективність його використання в умовах трансформації [Текст] // Й. М. Петрович // Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка». – 2009. - № 640. – С. 3-8.

*Надійшла до редколегії 10.02.2011.*

*Прийнята до друку 28.03.2011.*