

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

БОНДАР ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА



УДК 69.003:339.03

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ
ГАЛУЗЕВОЇ ТЕОРІЇ
ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ**

08.00.04. – економіка і управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Київ – 2013

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України

Науковий консультант: доктор економічних наук, професор
КУЛІКОВ Петро Мусійович,
ректор, Київський національний університет
будівництва і архітектури (м. Київ)

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
ШВЕЦЬ Микола Якович,
професор Інституту законодавства,
Верховної ради України (м. Київ)

доктор економічних наук, професор
БОНДАРЕНКО Євген Валентинович,
завідувач кафедри менеджменту
Київського гуманітарного університету (м. Київ)

доктор технічних наук, професор
КУЦЕНКО Леонід Миколайович,
професор кафедри інженерної та аварійно-рятувальної
техніки Національного університету цивільного
захисту України (м. Харків)

Захист відбудеться « 27 » червня 2013 р. о 13 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.056.03 у Київському національному університеті будівництва і архітектури за адресою: 03680, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 31, КНУБА, Вчена рада університету, а. 466.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Київського національного університету будівництва і архітектури за адресою: 03680, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 31, КНУБА.

Автореферат розісланий « 27 » травня 2013 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
Д 26.056.03 В.М. Погорелы



as problems decide: to exactness and authenticity of results, duplication of approaches, their fragmentariness and difficulties of the integrated use.

In accordance with the certain types of models of branch theory typifications of administrative models are worked out: topological models, analytical models, invariant models, subject models.

Keywords: branch theory, geometrical econometric, applied geometry, econometrics, interpretation, interpretation constriction, even interpretations, even managements, system, topology, typification.

Загальна характеристика роботи

Актуальність теми. Розвиток міжгалузевої взаємодії між прикладними науковими напрямками та певною контактною (інструментальною) галуззю призводить до «синтезування», при якому відбувається багаторівневий інформаційний обмін. Системне проникнення теоретичних положень та інструментів до синтезованої наукової галузі ініціює отримання результатів, які можуть бути структуровані як «галузева теорія» у складі даної науки. Одним з сучасних потужних інструментальних наукових напрямків є прикладна геометрія, яка об'єднує в собі інваріантні методи геометричного моделювання, обчислювальної геометрії, комп'ютерної геометрії та графіки, а також великий набір геометрично інтерпретованих методів та моделей контактних наукових дисциплін. В результаті контактів прикладної геометрії з науковим оточенням фактично вже сформовані такі «галузеві теорії», як: «геометрія архітектури та будівництва» «геометрія авіабудування», «геометрія сільськогосподарських машин», «геометрія в задачах цивільного захисту» «геометрія в розпізнаванні образів», тощо.

На наш погляд, однією з потенційно важливих галузевих теорій є «інтерпретаційна геометрична економетрика», яка уявляє поєднання економетричних і логістичних задач та моделей з інструментарієм прикладної геометрії. Управління та економіка є взаємозалежними паралельно спрямованими напрямками розвитку, функціонування і прогнозування підприємств та галузей національної економіки в цілому на основі ресурсної складової. Вирішення будь-якої економічної проблеми пов'язане з ефективним управлінням, насамперед процесом пошуку шляхів її вирішення – передбачає обов'язкове акумулювання певної сукупності ресурсів. Оскільки проблематика задач, які вирішуються, є різномірною, виникає потреба формування інструментів, що породжує виникнення певної групи наук, які в сукупності ґрунтуються на процесах моделювання (більш широко – інтерпретування). При цьому, моделювання виступає практично єдиним інструментом дослідження складних економічних систем. Аналітичні методи вивчення реальних складних систем малоефективні, оскільки із збільшенням складності системи виникає різке збільшення складності застосування таких методів. Традиційний підхід щодо підбору адекватного математичного опису об'єкту, і побудови на його основі моделюючого алгоритму, неефективний для складних систем. Оскільки складні системи, як правило, складаються із різномірних елементів, які можуть бути описані різномірними математичними формалізмами; необхідно вміло подати механізм взаємодії елементів, що ускладнюється вказаною різномірністю моделей цих елементів. Зауважимо, що саме інструментарій прикладної геометрії дозволяє: розглядати параметричні багатовимірні залежності трьох і більше складових; визначати та наочно регулювати функціональні закони розподілу кожного з визначених та результуючого параметрів (геометрична оптимізація цільової функції); створювати нові класи функціональних інтерпретаційних моделей взаємозв'язку для різних комбінацій факторів як внутрішнього так і зовнішнього середовища втілення моделей тощо. Системне поєднання інструментальних засобів прикладної геометрії та економетричних методів, зокрема, створює нові можливості опису та дослідження моделей економічних об'єктів та процесів будівельної галузі. Останнє і обумовлює актуальність обраної теми дослідження. Ефективне системне управління, особливо в часи економічної кризи, стає вирішальним фактором успішного розвитку ринкових відносин. В свою чергу, потужний, стабільний та ліквідний національний дохід – необхідна умова для зміцнення національної економіки. В сучасній економічній науці ієрархічні системи є одним з найголовніших об'єктів дослідження. Саме тому, поряд з формуванням ринкових відносин в Україні, системному управлінню все більше приділяють уваги науковці і практики.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Зміст та обсяг виконаних у дисертаційній роботі досліджень відповідають: Загальнодержавній програмі розвитку конкуренції в Україні на 2013-2023 рр.; Програмі економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава»; Державній програмі активізації розвитку економіки на 2013–2014 рр. №187; Державній цільовій економічній програмі розвитку інвестиційної діяльності на 2011–2015 рр. №1900-р від 29.09.2010р.; Програмі розвитку економіки на 2012–2014 рр.; Державній цільовій економічній програмі енергоефективності на 2010–2015 рр.; Загальнодержавній програмі реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2009–2014 рр.; Закону України «Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні»

№3715-VI від 08.09.2011р. Робота виконувалась у межах комплексної науково-технічної держбюджетної програми кафедри архітектурних конструкцій Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБіА).

Результати дослідження та схеми і алгоритми у лапідарному вигляді використано у навчальному процесі КНУБіА МОН України при викладанні дисциплін: «Менеджмент підприємства», «Основи менеджменту», «Менеджмент і організація будівництва», «Менеджмент проектування» (довідка КНУБіА № 61-377 від « 23 » квітня 2013 р.).

Дисертація виконувалась у взаємозв'язку з науковими планами і програмами комплексних наукових досліджень Міжнародного науково-технічного університету ім. академіка Юрія Бугая (МНТУ). Зокрема, вона є складовою наступних НДР:

1) «Сучасні методи управління підприємствами як фактор розвитку національної економіки» (№ держреєстрації 0109U004790, 2009 – 2012 рр.), у межах якої розроблено і обґрунтовано методологічні основи галузевої теорії «геометрична економетрика», розбудову яких здійснено за результатами синхронного використання принципів реалізації міжгалузевої взаємодії, інкорпорованих до положень системного, факторного та структурно-функціонального підходів до ідентифікації вимірів ефективності управління підприємством як складної економічної системи;

2) «Теоретичні проблеми розвитку економіки в умовах глобалізації та посткризового відновлення» (№ держреєстрації 0109U004789, 2009 – 2012 рр.), у відповідності з планами якої побудовано, за спірално циклічним ланцюгом реалізації системних положень розробленої галузевої теорії «геометрична економетрика» ефективного управління підприємством, підсистему «галузева теорія – геометрична економетрика», функціонали якої формалізовано за концепціями інтерпретаційного конструктивізму, «раціонального»/«оптимального» моделювання, для результативності дії якої визначено найвагоміших вісім регресорів впливу на рівні ефективності виконання завдань суб'єктами;

3) «Формування, нарощення та раціональне використання стратегічного потенціалу економіки України» (№ державної реєстрації 0111U009268, 2011 – 2015 рр.). Особистий внесок здобувача – це кваліметричний інструментарій управління функціонуванням підприємством, до складу якого додатково включено інтерпретаційні образи варіативного розв'язання прикладних задач управління, оптимізаційні прийоми читання концептуально-аналітичних формалізмів та розроблений версифікаційний ряд моделей оптимального розв'язання завдань для підвищення ефективності управління (довідка МНТУ № 01/8327 від 23.04. 2013 р.).

мета і завдання дослідження: розроблення та обґрунтування методологічних основ галузевої теорії «геометрична економетрика» і практичних підходів до її застосування, реалізованих на основі синхронного використання принципів інтерпретаційного схематизму та системного аналізу при впорядкуванні існуючих методів і моделей ефективного управління підприємством в контексті розв'язання прикладних задач щодо управління розвитком економічних систем.

Для реалізації поставленої мети сформульовані та розв'язані наступні основні теоретичні та науково-прикладні завдання дослідження:

за використання технології, сформульованої в межах загальної теорії систем, здійснено системний аналіз сучасних методів та моделей управління підприємством;

розглянуто та розвинуто базові положення галузевої теорії ефективного управління (ЕУ) підприємством, що забезпечено використанням методологічного інструментарію вибору апарату моделювання «під конкретну задачу»;

удосконалено метод аналізу фінансово-економічної діяльності підприємства на засадах реалізації синхронного використання принципів системного, факторного та структурно-функціонального підходів до ідентифікації вимірів ефективності;

сформовано, класифіковано та обґрунтовано систему показників оцінювання рівнів ефективності управління підприємством, що побудовано з урахуванням багатофункціональних залежностей між факторами зовнішнього і внутрішнього середовища будь-якої природи економічної системи;

побудовано підсистему «галузева теорія – геометрична економетрика», доцільність якої до запровадження у практику доведено за результатами дослідно-експериментальної перевірки на адекватність на основі оригінальної системи показників та модельних вирішень;

сформовано та обґрунтовано методологічні основи функціонування галузевої теорії, в межах якої: розкрито закономірності міжгалузевого синтезу; розроблено класифікацію методів і моделей під конкретні цілі забезпечення ЕУ підприємством; розроблено та обґрунтовано мультирівневу класифікацію функціональних моделей, формалізованих для досягнення ЕУ економічними системами; побудовано, у послідовності реалізації системних етапів виконання галузевих економетричних і організаційно-економічних процедур, алгоритм добору оптимальної для певного підприємства ефективної моделі управління; визначено сутність, зміст та формалізовано структуру інформаційного механізму реалізації завдань міжгалузевого синтезу за рівнями управління; розкрито методичні та методологічні проблеми досягнення високої ефективності управління підприємством, доведено імовірність їхнього розв'язання за використання базових положень галузевої теорії.

Об'єктом дослідження є процеси управління розвитком підприємств в контексті забезпечення їхньої ефективності за рахунок використання методів та моделей вирішення задач економіко-математичного моделювання.

Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та прикладні основи забезпечення ефективності управління підприємством шляхом формування і використання домінант галузевої теорії «геометрична економетрика».

Методи дослідження. Для досягнення поставленої в роботі мети використано загальнонаукові методи, зокрема, формальної логіки, методи емпіричного дослідження, методи теорії систем, системно-логічного підходу, методи прикладної геометрії, в тому числі засоби інтерпретаційного геометричного схематизму, методи економетрики тощо. Теоретичною та інформаційною базою дослідження стали: а) проблеми системних методів дослідження об'єктів, процесів та систем – задля дослідження вагомості впливу принципів системності на фактори розвитку економіки; б) методи дослідження впливу нерівномірності розвитку регіонів країни на нелінійність її економіки – аналізу нерівномірності розвитку регіонів в якості системного елементу впливу на розвиток економічних процесів і явищ; в) дослідження нерівномірності функціонування економічних методів та моделей, які обумовлені економічною політикою. Поряд із вказаним, застосовано принципи типологізації методів та моделей за різними критеріями – для розробки системної типологізації за різними критеріями в пов'язаний причинно-послідовний ланцюг, що забезпечить можливість для кожного типу метода чи моделі визначати свою економічну політику та методику управління, для зменшення нерівномірності та хаотичності використання напрацьованого апарату. У дисертації: а) систематизовано технології організаційного управління – для визначення принципових розбіжностей та особливостей функції організації в економічній системі; б) способи ідентифікації особливостей розроблення управлінських концепцій та окремих сторін формування економічної трансформації та розвитку ринкових відносин в Україні; в) методи аналізу та теоретичного обґрунтування розвитку геометричних і графічних наук щодо ефективного розвитку та функціонування економічних систем; г) способи теоретичного узагальнення сучасного розвитку теоретичних положень та методів геометричного моделювання в якості вихідної компоненти системного моделювання; д) домінанти теорії організацій та управління – для ефективного управління економічними системами.

Наукова новизна одержаних результатів. Полягає у розробленні та обґрунтуванні теоретико-методологічних основ забезпечення ЕУ підприємством на засадах функціонування галузевої теорії «геометрична економетрика» і практичних рекомендацій щодо розбудови прикладного інструментарію моделювання та інтерпретації оптимального для певного підприємства вектору збалансованого розвитку.

Найсуттєвішими результатами, які характеризують наукову новизну та особистий внесок дисертанта є наступні:

Вперше:

розроблено та обґрунтовано методологічні основи галузевої теорії «геометрична економетрика», розбудову яких здійснено за результатами синхронного використання принципів реалізації міжгалузевої взаємодії, інкорпорованих до положень системного, факторного та структурно-

функціонального підходів до ідентифікації вимірів ефективності управління підприємством як складної економічної системи;

побудовано, за спірально циклічним ланцюгом реалізації системних положень розробленої галузевої теорії «геометрична економетрика» ефективного управління підприємством, підсистему «галузева теорія – геометрична економетрика», функціонали якої формалізовано за концепціями інтерпретаційного конструктивізму, «раціонального»/«оптимального» моделювання, задля результативності дії якої визначено найвагоміших вісім регресорів впливу на рівні ефективності виконання завдань суб'єктами управління;

здійснено наукове визначення та розмежування за пріоритетністю завдань щодо забезпечення високої ефективності управління підприємством, що базуються на оригінальному програмному алгоритмі добору ефективного апарату застосування домінант галузевої теорії в контексті досягнення визначених орієнтирів у відповідності до існуючих умов функціонування підприємства та цільових обмежень;

визначено та обґрунтовано перелік критеріальних параметрів ідентифікації ефективності управління підприємством, за використання яких побудовано комплекс моделей структурного типу та методів ефективного управління, застосування яких убезпечило розробку інформаційного механізму реалізації завдань міжгалузевого синтезу за рівнями управління розвитком економічної, організаційної, структурно-функціональної, технологічної та нормативно-правової підсистем підприємства;

удосконалено:

технологію ефективного управління підприємством, формування якої, на відміну від усталеної, передбачає залучення до стратегічного інструментарію реалізації функцій системного апарату структурно-інформаційних методів розв'язання комплексних управлінських завдань за економічною функцією максимізації ефективності при мінімізації витрат і термінів на їхнє виконання;

кваліметричний інструментарій управління функціонуванням підприємством, до складу якого додатково включено інтерпретаційні образи варіативного розв'язання прикладних задач управління, оптимізаційні прийоми читання концептуально-аналітичних формалізмів та розроблений версифікаційний ряд моделей оптимального розв'язання завдань для підвищення ефективності управління;

отримало подальший розвиток:

понятійно-категоріальний апарат теорії економіки та управління підприємствами за рахунок введення у науковий обіг дефініцій «геометрична економетрика» і «інтерпретаційні конструкти» та авторського трактування сутності і змісту поняття «економічна система» в якості одно- рівневої / багаторівневої структури складних і великих систем, яким характерні властивості: відмінність значимості і можливостей функціонального елементу (ФЕ) для різних ієрархічних рівнів; вільна поведінка ФЕ кожного рівня ієрархії у певних межах, встановлених пріоритетних дій/ прав на втручання ФЕ верхнього рівня у «справи» нижнього рівня залежно від функцій які вони виконують;

методологічно важливі положення реалізації ЕУ підприємством, дотримання яких базується на використанні у щільному взаємозв'язку в галузевій теорії «геометрична економетрика» принципів теорії систем, ринкової економіки за рахунок економетричних залежностей та інструментарію прикладної геометрії;

концепції формулювання інтерпретаційних можливостей економіко-математичних моделей ЕУ підприємством, реалізація яких передбачає використання:

а) системних методологічних принципів забезпечення структурно-інформаційної надійності його функціонування; б) геометричних модельних рішень управлінських завдань.

Обґрунтованість і достовірність результатів. Всі наукові положення є аналітично обґрунтованими та доведеними. Достовірність розроблених теоретичних положень дисертації підтверджена впровадженнями в практичну діяльність.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне застосування одержаних результатів роботи ґрунтується на системному поєднанні геометричної наочності, математичної коректності

та економічної обґрунтованості в управлінні підприємством певного напрямку. Одержані результати дозволяють спрогнозувати в часі ефективність діяльності організації при наявних цілях та задачах. Запропоновані до використання програмні засоби візуально інтерпретують можливості та загрози діяльності підприємства в ринкових умовах. Впровадження одержаних результатів: практичне значення та достовірність одержаних результатів підтверджена їх впровадження на підприємствах: Державна архітектурно-будівельна інспекція України (довідка № 40–16–2061 від 07.05.2013 р.); Державний будівельний комбінат управління справами Верховної Ради України (довідка № 177-03-05 від 09.11.2012 р.); Міністерство фінансів України (довідка №31-01040/5 від 05.03.2013 р.); ПАТ «КИЇВПРОЕКТ» (довідка № 205-07/07 від 07.09.2012 р.); ДП «Інститут генерального плану м. Києва» (довідка № 82 від 17.05.2013 р.); Міжнародна девелоперська компанія «BAT'INVEST». Французька республіка, м. Тулуза (довідка № 97-55/17 від 05.02.2013 р.); у навчальному процесі КНУБіА МОН України при викладанні дисциплін: «Менеджмент підприємства», «Основи менеджменту», «Менеджмент організацій будівництва», «Менеджмент проектування» (довідка КНУБіА № 61-377 від « 23 » квітня 2013 р.)

Особистий внесок здобувача. В статтях, що опубліковані у співавторстві, викладаються такі основні питання: обґрунтовуються економічні передумови та доцільність використання апарату прикладної геометрії; методологічні основи створення моделей відповідного типу «під задачу»; математичний опис програмних модулів функціональних моделей галузевого типу.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційного дослідження доповідались та обговорювались на: Всеукраїнській науковій конференції «Формування сучасної стратегії підприємницької діяльності» (м. Умань, СУ, 2007–2008 рр.); Міжнародній конференції «Сучасні проблеми геометричного моделювання» (м. Харків, 2007 р.); Міжнародній конференції з математичного моделювання МКММ (м. Феодосія, АР Крим, 2008 р.); Першій Міжнародній Конференції «Тривимірна візуалізація наукової, технічної і соціальної реальності. Кластерні технології моделювання» (м. Іжевськ, УГУ, РФ, 2009 р.); Четвертій Міжнародній Конференції проблем управління (м. Москва, РФ, 2009 р.); VII Міжнародній науково-практичній Конференції «Проектування моделі менеджменту організацій: наукові та прикладні аспекти» (м. Єкатеринбург, РФ, 2010 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Логістичні системи: глобальний, національний, регіональний та локальні виміри» (м. Луцьк, 2010 р.); Другій Міжнародній інноваційній науково-практичній Конференції «Сучасна торгівля: теорія, практика, перспективи розвитку» (м. Москва, МГУ, РФ, 2013 р.);

Міжнародній науково-практичній конференції «Енергоінтеграція» (м. Київ, (2011–2013 рр.)); Міжнародній Кримській науково-практичній конференції «Геометричне та комп'ютерне моделювання: енергозбереження, екологія, дизайн» (м. Сімферополь, АР Крим, (2007–2012 рр.)); Міжнародній конференції «Сучасні проблеми геометричного моделювання» (м. Мелітополь, (2009–2012 рр.)); щорічних наукових конференціях КНУБА (2007–2013 рр.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 64 друковані праці, з них 2 монографії, 47 наукових статей, 15 тез доповідей. Всі матеріали опубліковані у міжвідомчих та міжвузівських тематичних економічних та науково-технічних збірниках, затверджений МОН України, як фахові.

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота складається з вступу, семи розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Викладена на 357 сторінках, у тому числі 61 рис., 7 табл., 377 найменувань бібліографії та 7 додатків.

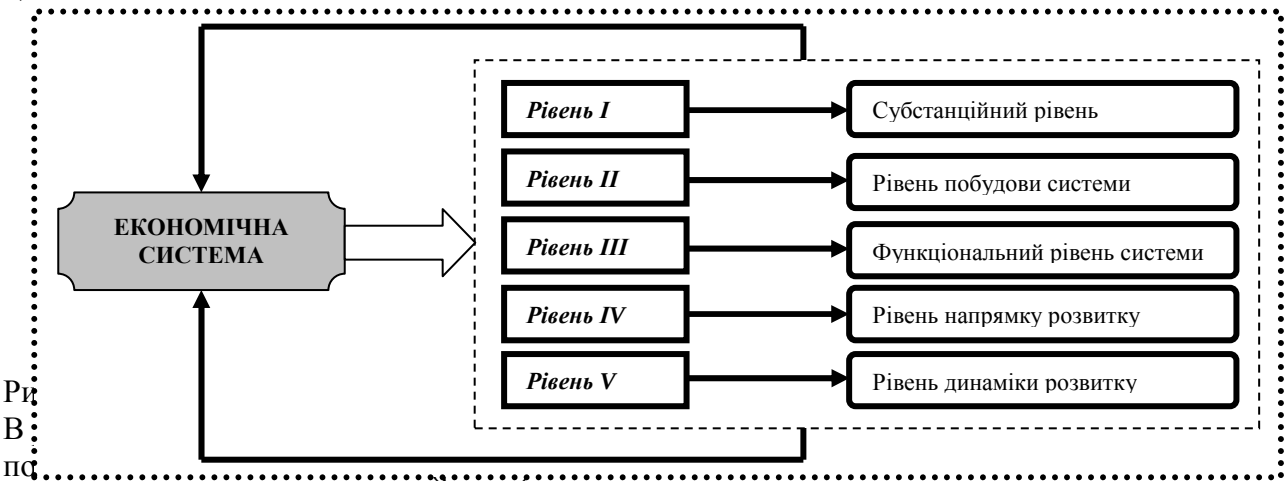
Основний зміст роботи

У вступі розкрито зміст і стан наукової проблеми, подано загальну характеристику роботи, обґрунтовано значущість та актуальність теми дослідження, сформульовано наукову новизну і практичне значення одержаних в дисертації результатів.

У першому розділі «Сучасна системологія функціонування підприємства» визначено, що однією з основних особливостей науки кінця XX початку XXI століття є виникнення ряду однорідних наукових напрямків, таких як кібернетика, загальносистемні дослідження, теорія інформації, теорія управління, математична теорія систем, теорія прийняття рішень, дослідження операцій та штучний інтелект. З'ясовано що:

всім областям обґрунтування управлінських рішень, поява і розвиток яких тісно пов'язана з виникненням та прогресом комп'ютерних технологій, притаманна загальна властивість – вони

мають справу з системними задачами, де провідним інструментом є інформаційні, регуляційні та структурні напрямки;
тип сутностей, що утворюють систему, мають значно менше значення. Звідси, доведено необхідність синтезу завдань щодо встановлення щільності взаємозв'язків процедур та розробки як частини загального поля досліджень, що, зазвичай, називається наукою про системи або системологією.
У розділі визнано, що предметом будь-якої наукової дисципліни є певний клас систем. На основі системології встановлено, що економічною системою вважається функціональна підсистема суспільства, як сукупність ресурсів та економічних суб'єктів, взаємопов'язаних та взаємодіючих між собою у сфері виробництва, розподілу, обміну та споживання, що утворюють єдине ціле (рис. 1).



Оскільки підприємство – це система, що вирішує проблеми, вдосконалення підприємства треба розглядати як вдосконалення методів, що використовуються для виконання функцій вирішення проблем що стоять перед підприємством. Визначаючи поняття «вирішення проблем», системний аналіз дозволяє представити процес вирішення їх як процес конструювання та використання систем. Таким чином, підприємство є складна система, яка утворюється у відповідності до поставлених цілей і задач, має певну структуру і характеризується певними властивостями в залежності від середовища діяльності.

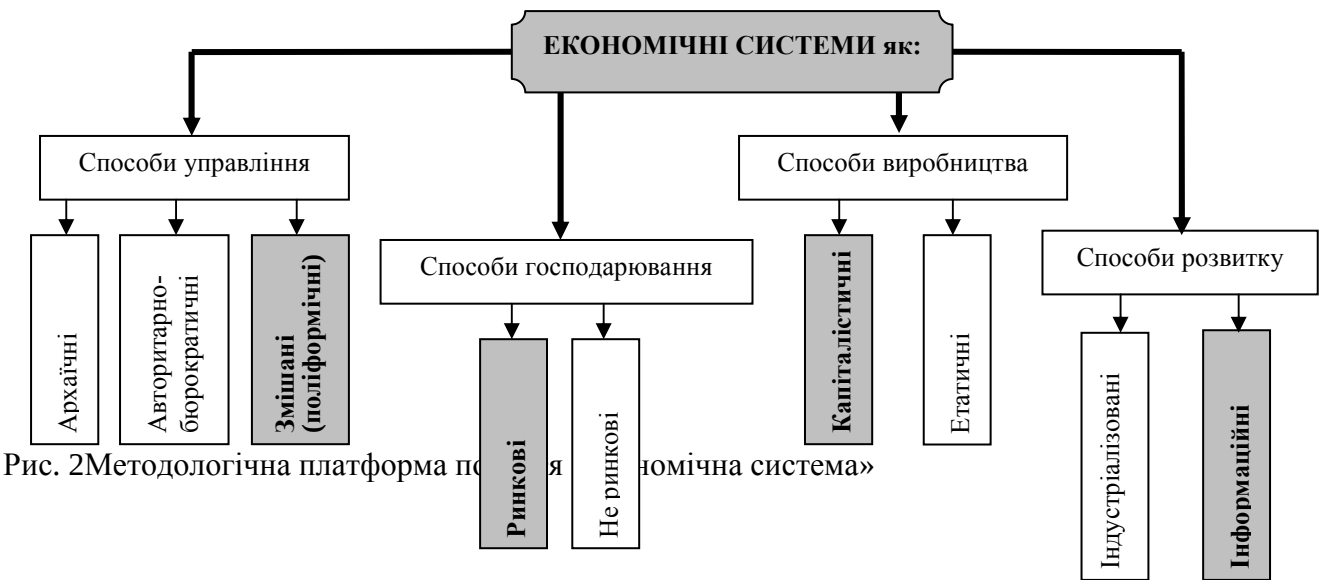


Рис. 2Методологічна платформа по... я... номічна система»

У другому розділі «Системний аналіз методів та моделей вирішення економічних задач» сформовано варіант подальшої декомпозиції дерева цілей на основі системного аналізу вирішених економічних задач (рис. 3) на якому наведено системні рівні дерева. Оскільки, визначення ефективності підприємства – складна і багатогранна проблема, що потребує нових рішень і викликає дискусії та розбіжності в її трактуванні. Оцінка ефективності має особливо велике значення в зв'язку з формуванням систем управління об'єктами, що працюють у нових умовах. У найбільш загальному вигляді підприємство розглядають як об'єкт управління з властивою йому специфікою складного конгломерату різноманітних галузей, з жорстким ув'язуванням їх функціонування в єдиній системі регіонального господарства, районів території. Соціальна складова ефективності відображає величину і ступінь задоволення потреб населення. Вона припускає певну реакцію населення на якість, терміни і різноманітність наданих послуг, що можуть оцінюватися як в абсолютному вимірі, так і порівняно з якими-небудь стандартами чи нормами (обсяги і вартість наданих послуг, якість і витрати, ресурси та їх використання і т.д.). Економічна ефективність обслуговування визначається найчастіше лише як економія бюджетних коштів, які використовуються у процесі виконання робіт/надання послуг, спрямованих на збереження і поліпшення фізичних характеристик продукції/послуги.



Рис. 3 Дерево цілей вирішення економічних задач складної економічної системи «підприємство»

Досягнення загальних цілей забезпечується застосуванням правових та економічних методів управління (ЕУ), що мають на меті підвищення ефективності функціонування підприємств усіх форм власності. Дія ринкових механізмів забезпечується через створення чіткого законодавчого середовища. Одним з визначальних факторів зовнішнього середовища функціонування підприємства є держава. Державне регулювання та управління здійснюється застосуванням економічних та адміністративних важелів. В класичному розумінні досягнення цілей розуміється як процес моделювання можливостей отримання бажаного результату. Процес моделювання економічних явищ та процесів (економічних систем) представляє собою формалізацію складних економічних відносин, що дозволяє виявити особливості функціонування економічного об'єкту і на цій основі передбачати поведінку при зміні будь-яких його параметрів. У моделі всі взаємозв'язки змінних можуть бути оцінені кількісно, це дозволяє одержати більш точний і надійний прогноз. Для будь-якого економічного об'єкта можливість прогнозування ситуації означає, перш за все, отримання кращих результатів або уникнення втрат.

Залежно від модельованих об'єктів і призначення моделей визначено, що використовувана в них початкова інформація має різний характер і походження. Вона може бути розділена на дві категорії: минуле і сьогодення економічних спостережень і їх обробка; майбутній розвиток об'єктів, що включає дані про очікувані зміни їх внутрішніх параметрів і зовнішніх умов (прогнози). Виявлено, що на сучасному етапі економічного реформування, при запровадженні ринкових методів господарювання, зростає потреба в оперативності прийняття управлінських рішень, у

розрахунку й прогнозуванні варіантів можливих напрямків виробничої діяльності окремих підприємств. А це практично неможливо здійснити без застосування в аналітичному дослідженні економіко-математичних методів синтезованого типу – економетрики. Економетрика є прикладною галуззю знань, що необхідна для проведення кількісного аналізу та прогнозування економічних явищ та визначається як одним з основних предметів подальшого дослідження.

Під об'єктом дослідження будемо розуміти однорівневу або багаторівневу структуру складних і великих систем, які характеризуються такими властивостями: відмінність значимості і можливостей (ФЕ) для різних ієрархічних рівнів; вільна поведінка ФЕ кожного рівня ієрархії у певних межах, встановлених заздалегідь або у процесі функціонування об'єкта; пріоритет дій або право на втручання ФЕ верхнього рівня у «справи» нижнього рівня залежно від функцій які вони виконують.

Слабким місцем функціональних якостей вищенаведених методів та моделей є їх безсистемна та довільна інтерпретованість, яка визначає суттєві похідні недоліки, такі як: а) проблема точності та достовірності результатів; б) проблема дублювання підходів, їх фрагментарності та труднощів інтегрованого використання.

В розвитку економіки як науки виникає актуальна проблема функціональної якості методів та моделей, причому не тільки в практичному їх застосуванні, але і в обґрунтуванні щодо існування власне наукової новизни. Адже вирішення будь-якої економічної задачі потребує системності, наочності, та результативності, які реалізуються засобами ІНТЕРПРЕТАЦІЙ.

На основі отриманих результатів системного аналізу розроблено концептуальну схему наукового дослідження (рис. 4).

Для дослідження складних систем практично єдиним інструментом дослідження є моделювання. Аналітичні методи є малоефективні, так як із збільшенням складності системи виникає різке збільшення складності застосування таких методів навіть при наявності найшвидкодійних комп'ютерів. Тому, традиційний підхід підбору адекватного опису об'єкта, що досліджується, є неефективним для складних систем, оскільки: а) складні системи, як правило, утворюють різномірні елементи, які можуть бути описані різними математичними формалізмами; б) ми повинні вміти описувати механізм взаємодії елементів, що ускладнюється вказаною різномірністю моделей цих елементів. Така складність згладжується в класі агрегатних систем, де задається універсальна схема опису складних систем замість множини типових схем.

Основною метою моделювання є побудова моделі, що відповідає певним заданим цілям, вцілом умова йде про системне моделювання. Економетричні моделі описують вплив багатьох чинників на економічні процеси та явища. Причому для організації цих зв'язків може використовуватись не одне рівняння, а їх система. Якщо економетрична модель характеризує зв'язок двох змінних, одна з яких є результативною (залежною), то така модель називається простою. Побудова економетричної моделі можлива за таких умов: наявність достатньо великої сукупності спостережень вихідних даних; однорідність сукупності спостережень; точність і ймовірність вихідних даних; висунення гіпотези про набір змінних і структуру зв'язків.

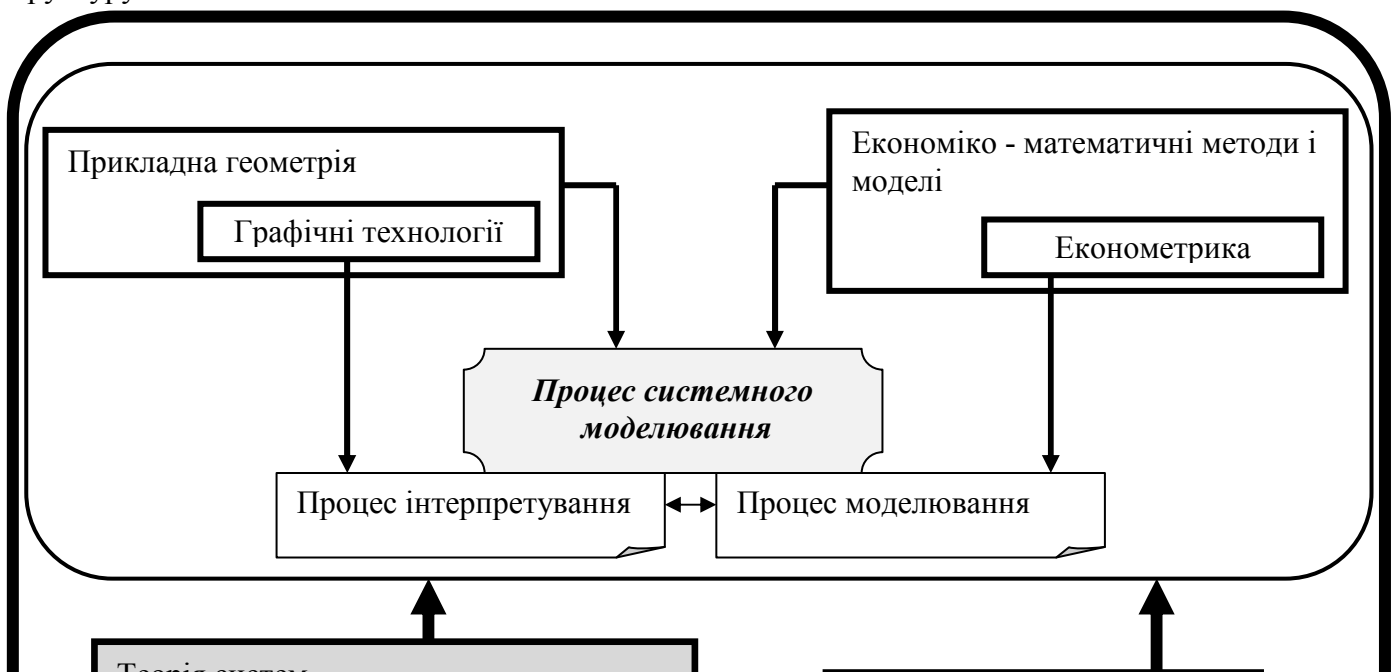


Рис. 4 Концептуальна схема наукового дослідження

Щоб забезпечити можливість порівняння ознак спостережень у просторі та часі, необхідно мати: однаковий ступінь агрегування; однакову структуру одиниць сукупності; одні й ті самі методи розрахунку показників у часі; однакову періодичність обліку окремих змінних; порівняльні ціни та інші однакові економічні умови.

Третій розділ «Управління як методологічна складова економічних систем» присвячений обґрунтуванню та окресленню основних системних атрибутів ефективного управління процесом системного моделювання економічних систем.

Визначено, що система виміру ефективності функціонування підприємств є досить складною, тому що вона відображає, з одного боку, рівень досягнення її інтересів і цілей, а з другого – її внесок у досягнення цілей системи більш високого рівня, яка визначає для підприємств цілі, що впливають з її потреб. Ефективним є таке управління, при якому здійснюється рух усього комплексу до запланованого стану, причому ефективність є тим вищою, чим більш обґрунтований є цей рух. Умовою реалізації ефективного управління є використання ідеології стратегічного управління, де важливим елементом є можливість визначення оціночних характеристик цілей розвитку і перетворень. Тому, ефективність процесу управління це; а). обґрунтована стратегія і тактика розвитку підприємства; б). самоврядування (самоорганізація та мобільність). Важливість оцінки ефективності функціонування і управління підприємством на сучасному етапі реформування управління полягає в тому, що на її основі рішення про створення нових організацій чи перебудову діючих можливі тільки тоді, коли вони обґрунтовані економічно і соціально.

Проаналізовано сучасний інструмент управління організацією. За умов зростання динамічності зовнішнього середовища зростає рівень невизначеності, що є системним атрибутом методології стратегічного управління.

Таким чином, використовуючи засади системності процес управління можна зобразити у вигляді системи (рис. 5), що функціонує як самостійна система найвищого рівня та підсистема кожної конкретної системи.

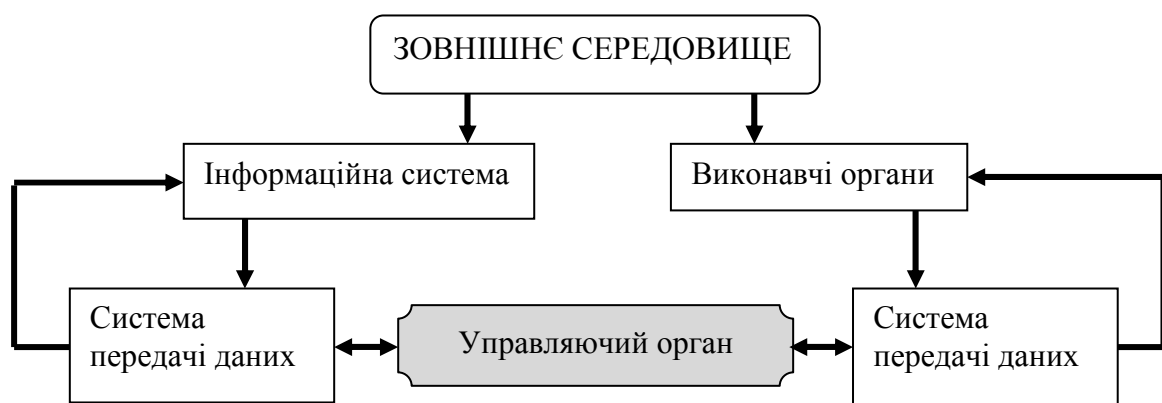


Рис. 5 Структурна схема системи ефективного управління

Системотворчими елементами даної системи є: спосіб обробки інформації про стан внутрішнього середовища в якому функціонує система, та про стан самої системи; аналіз отриманої інформації; розробка раціональних механізмів впливу (прийняття рішень); доведення розробленого механізму до виконавчого органу; контроль діяльності виконавчих органів щодо реалізації розробленого управління.

В четвертому розділі «Прикладна геометрія – системотворчий елемент сучасних моделей ефективного управління» обґрунтовується доцільність використання інструментарію прикладної геометрії для ефективного функціонування економічних систем». З позицій системного підходу прикладна геометрія розглядається як ієрархічна складноструктурована динамічна система. Одним з актуальних напрямків розвитку методологічної системи прикладної геометрії на сьогодні є дослідження внутрішніх структур та особливостей контактних наукових дисциплін і зовнішніх областей застосування методів прикладної геометрії. Відповідно до принципів системного моделювання досліджено геометричне моделювання. Для дослідження алгоритму побудови моделей явищ і процесів в динаміці, як правило, є модуль, який містить розробку різноманітних алгоритмів, що спираються на адекватні процесу геометричні схеми, положення і висновки геометричної теорії. За базову методологічну основу обрано системну класифікацію методів геометричного моделювання (МГМ) проф. Плоского В.О. Основою якої є визначення ієрархії класів на заданій множині об'єктів з узгодженням такої ієрархії зі специфічними особливостями, що характеризують МГМ як складну систему. Використовуючи поняття методологічних відмінностей, в результаті аналізу наявного (на сьогодні) матеріалу, визначено більше ніж 80 методологічно відмінних різновидів реалізацій МГМ, що становлять 8 ієрархічних рівнів. Відповідно до визначеної ієрархії розроблена класифікація методів геометричного моделювання, що прийнята за основу функціонування інструментарію прикладної геометрії, як системних етапів формування галузевої теорії (рис. 6)

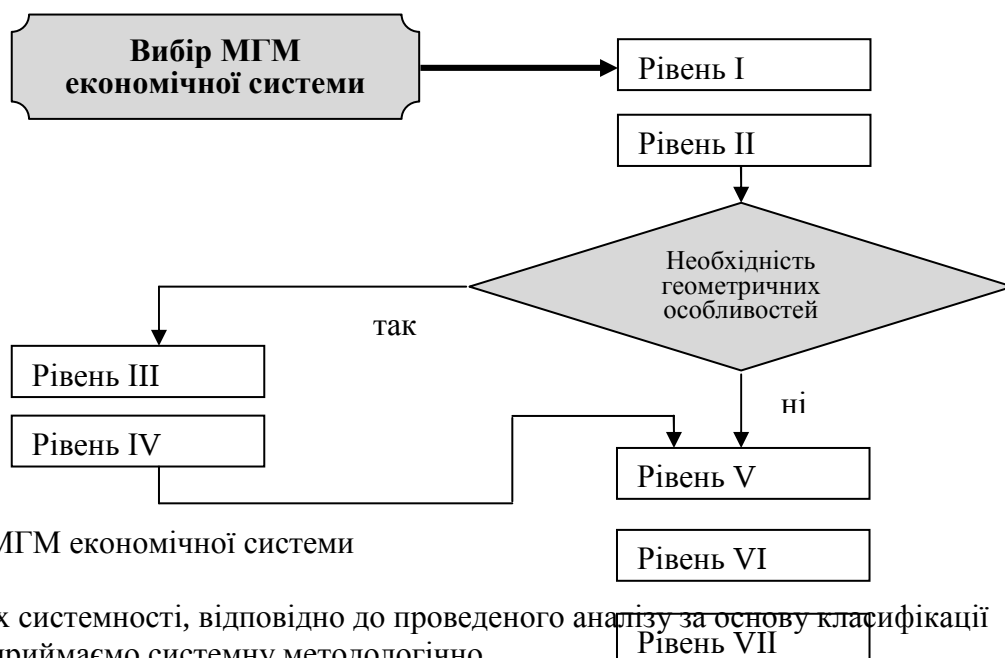


Рис. 6 Модуль підбору МГМ економічної системи

Базуючись на принципах системності, відповідно до проведеного аналізу за основу класифікації геометричних моделей приймаємо системну методологічно обґрунтовану концепцію, (за проф. Плоским В.О.). Основними системними визначниками геометричної моделі є поняття складності та функціональності, які ортогонально визначають відповідно системну ієрархію та морфологію моделей.

За ознакою складності геометричні моделі розділимо на такі категорії (класифікаційні рівні): 1. Геометрична модель об'єкту – модель вихідної форми або результат формоутворення; 2. Геометрична модель процесу – модель неструктурованої моно-функціональної динамічної системи, що є описом розвитку цієї системи, в частковому випадку, як неперервна або дискретна

послідовність її станів; 3. Геометрична модель явища – модель першого рівня структурної складності, яка пов’язує множину моделей об’єкта за допомогою моделі певного процесу; 4. Складноструктурована геометрична модель – модель логічної, в т.ч. ієрархічної сукупності об’єктів, процесів та явищ.

Моделі рівнів 1 – 3 є в загальному випадку підсистемами різних рівнів щодо системи 4;

5. Гетерогенна геометрична модель – складноструктурована модель, де в якості її підсистем присутні моделі негеометричної природи (статистичні, диференціальні, кваліметричні тощо); 6.

Складноструктурована модель з геометричними компонентами – негеометрична в цілому модель складної структури будь-якого типу, в якій геометричні моделі є лише локальними підсистемами, що вирішують часткові функціональні задачі.

Функціональність (функція) геометричної моделі – цільове призначення

моделі в рамках реалізації процесу геометричного моделювання. Морфологічний

рівень класифікації геометричних моделей, узгоджений з деяким процесом геометричного

моделювання $M: I_n \rightarrow O_n$ і реалізується через: 1. Геометрична модель форми $M\Phi$, ($M\Phi$) – вихідна $M\Phi$, проміжна $M\Phi$ та кінцева $M\Phi$ – модель, що відповідає першому рівню складності ієрархії, – це початковий опис форми, результат формоутворення, або i -й стан певної моделі процесу; 2.

Алгоритмічна геометрична модель MA , (AM) – модель опису певної динамічної системи (рівень складності 2), яка забезпечує створення моделі $M\Phi$ та може містити (як елемент системи даних) певні моделі форми $M\Phi$;

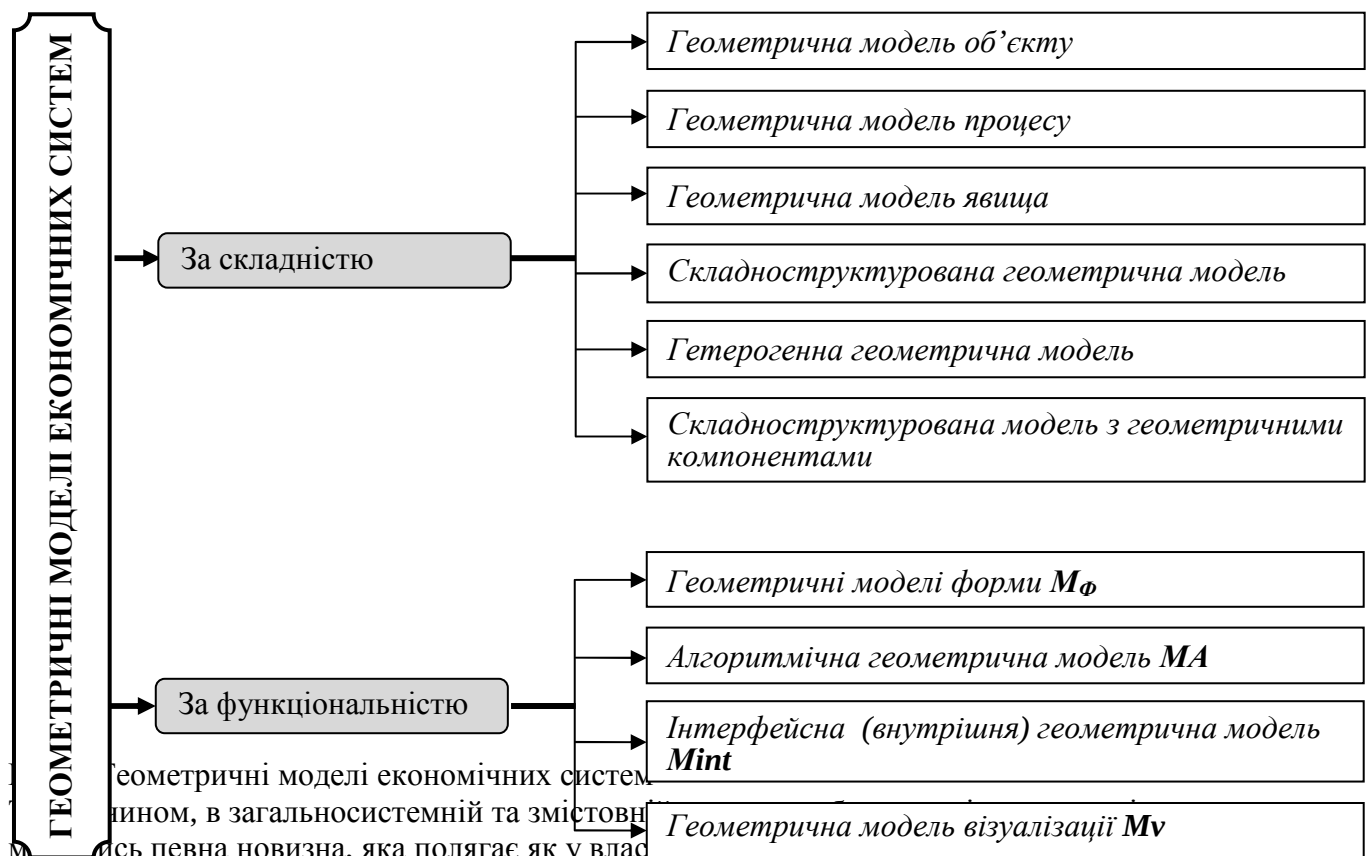
3. Інтерфейсна (внутрішня) геометрична модель $Mint$, (IM) – модель структурного перетворення, перезадання, зміни форми подання чи опису, перетворення систем даних моделей $M\Phi$ та

MA (приклади – апроксимація, інтерполяція, загушення, формування розрахункових станів,

перезадання сім’ями спеціальних ліній, заміна координатних систем тощо); 4. Геометрична модель візуалізації Mv , (MB) – модель візуального подання (графічного, комп’ютерного), що включає

формування, обробку, власне подання та можливість аналізу зображення будь-якої з моделей MA , $M\Phi$, $Mint$.

Отже, базуючись на результатах попередніх досліджень у відповідності до поданої системної класифікації для системного моделювання економічних систем найбільш притаманними є використання такого типу геометричних моделей (рис. 7).

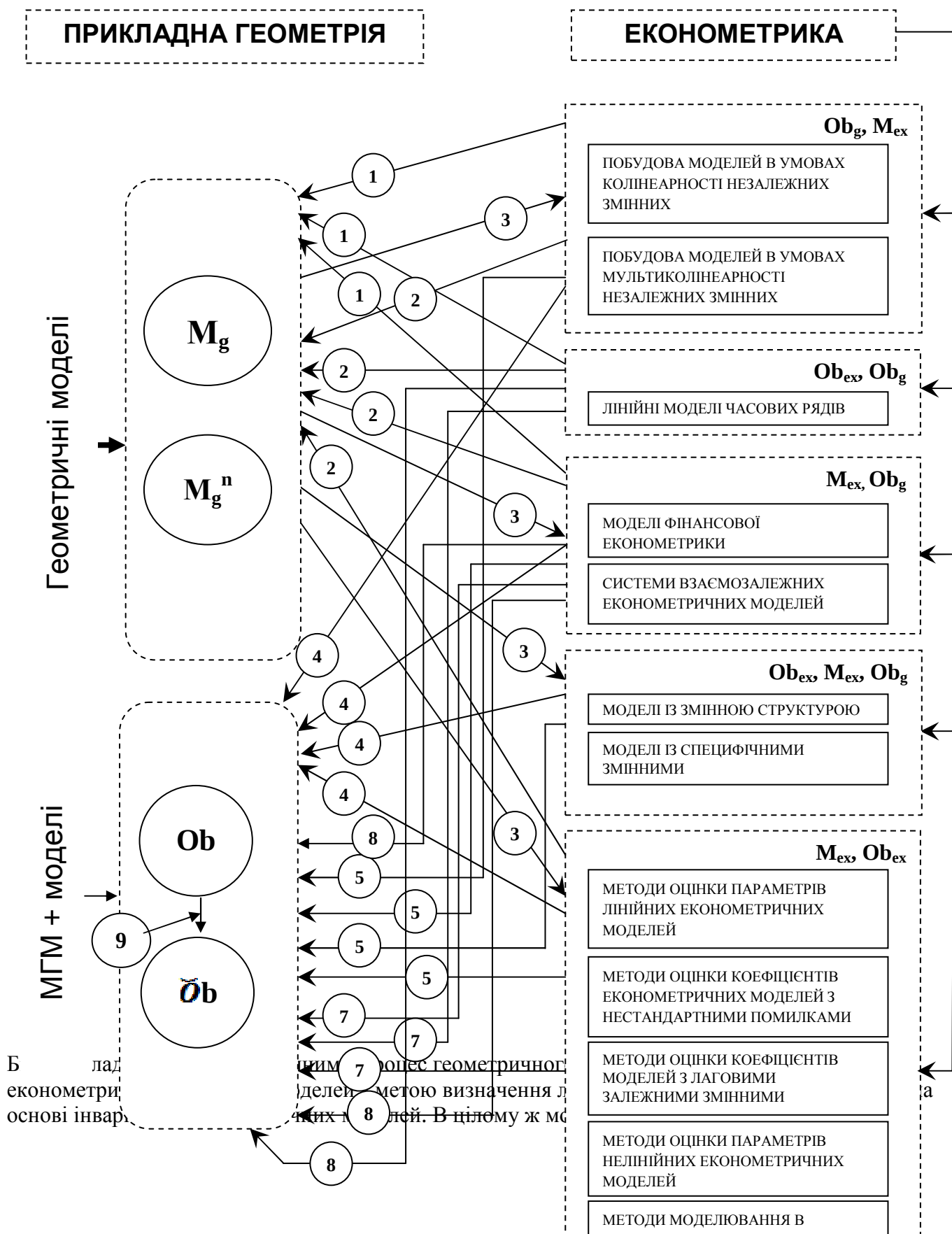


властивостях, яких може набути І. Наявність новизни в науковому продукті, отриманому шляхом інтерпретування, є прямим показником ефективності. Інтерпретація – І. – (лат. Interpretatio – роз'яснення, тлумачення, переклад) – одне з універсальних методологічних понять, яке має різні змістовні форми та області застосування. Очевидно, що геометричною І. можна вважати подання будь-якого фізичного об'єкту (в широкому розумінні) або абстрактної конструкції (моделі, алгоритму, формалізованого опису, чисельних даних тощо), яке має образно-геометричну мовну форму, реалізовану певним способом. Проблема інтерпретацій та різноманітних їх схем є однією з найважливіших у гносеології. Ідея «конструктивного схематизму» як засобу реалізації І. виголошена ще І. Кантом. Вона є актуальною і розвивається й досі сучасними філософами з врахуванням новітніх досягнень наукознавства. Так, зокрема, Х. Ленк створив загальну ієрархічну типологію інтерпретацій, яка об'єднує всі їх рівні – від первісно-прамодельних до теоретично-пізнавальних, методологічних. Наукова галузь, що в будь-якій формі використовує моделювання в якості свого інструментарію, має вважатись «інтерпретаційною». З цих міркувань прикладна геометрія – інтерпретаційна наука в чистому вигляді, оскільки функціонально націлена саме на побудову різноманітних геометричних інтерпретацій різного змісту та призначення. Взагалі, рівень свободи щодо взаємної інтерпретованості об'єктів різних класів, вільне використання зовні далеких мовних описів визначає можливість вирішення дуже складної, але надзвичайно плідної як у творчому, так і в предметно-науковому плані проблеми отримання нових результатів «на стику» наук або шляхом «синтезування» галузей. З іншого боку, відкритість будь-якої системи щодо інтерпретацій є однією з важливих ознак її структурно-функціональної довершеності.

Немає сумнівів, що інтерпретаційні технології геометричного моделювання та геометричні інтерпретації як елемент інструментарію прикладної геометрії є важливими складовими її інфраструктури та потребують поглибленого системного дослідження. З нашої точки зору, головним фактором впорядкування І. та створення передумов для їх інноваційного та ефективного використання є визначення та аналіз інтерпретаційних схем. В цілому, інтерпретаційний схематизм прикладної геометрії у її взаємодії з зовнішнім оточенням визначається наступним набором чітко визначених конструктивних різновидів (рис. 8).

У відповідності до методології розвитку прикладної геометрії були розглянуті наступні важливі у застосуваннях схеми інтерпретацій, що виникають у процесі взаємодії системи «прикладна геометрія – зовнішнє середовище» (рис. 8): 1. $Obex \rightarrow Mg$. Геометрична інтерпретація негеометричного об'єкту шляхом його представлення у вигляді геометричної моделі за допомогою певного методу геометричного моделювання, складноструктурованого або гетерогенного методу, – власне процес та результат геометричного моделювання в класичному розумінні; 2. $Mex \rightarrow Mg$. Геометрична інтерпретація (геометризація) негеометричної моделі (диференціального рівняння чи опису стану, статистичних даних, супровідних характеристик об'єкту або процесу тощо). Як правило, серед типології моделей в даній схемі в якості Mg використовуються виключно моделі візуалізації, тоді як більш продуктивні в плані отримання новизни є моделі форми (стану), алгоритмічні та інтерфейсні (внутрішні) моделі в даній схемі практично ігноруються; 3. $Mg \rightarrow Mex$. Негеометрична (зовнішня) інтерпретація геометричної моделі, – «дегеометризація» Mg . Схема може мати кілька продуктивних щодо новизни реалізацій: як верифікація; як трансляційно-семантична схема переходу геометричного подання на «мову оригіналу»; як засіб виявлення (умовно!) фізичних властивостей абстрактних геометричних подань; як спосіб розширення інструментальних можливостей методів геометричного моделювання та геометричних моделей; 4. $Obex \rightarrow \{Obg\}$. Одно-багатозначна відповідність між зовнішнім об'єктом та множиною його геометричних інтерпретацій. В сукупності зі створенням відповідних технологій прийняття рішень схема є передумовою для створення та впровадження концепції «раціонального» або «оптимального» геометричного моделювання; $Mex \rightarrow \{Obg\}$. Багатоваріантна схема геометричного інтерпретування вихідної негеометричної моделі. Один з продуктивних шляхів вирішення проблеми сценарію №2 – ($Mex \rightarrow Mg$). Технологічно прийнятними є два варіанти: а) вибір оптимальної (або хоча б раціональної) інтерпретації з множини можливих; б) створення інтерпретації Mg як складно-структурованого подання з підмножини в загальному випадку неоднорідних елементів $\{Obg\}$;

існування власне наукової новизни. З нашої точки зору, прикладна геометрія, інтерпретації якої поєднують конструктивність, високі обчислювальні якості та наочність, – має стати важливим об'єднуючим фактором для вирішення означених вище проблем. В деяких випадках це уявляється очевидним, оскільки саме інструментарій прикладної геометрії дозволяє: розглядати параметричні багатовимірні залежності трьох і більше складових; визначати та наочно регулювати функціональні закони розподілу кожного з визначених та результуючого параметрів (геометрична оптимізація цільової функції); створювати нові функціональні інтерпретаційні моделі взаємозв'язку для різних комбінацій факторів як внутрішнього так і зовнішнього середовищ втілення моделей, тощо.



взаємодії між економетрикою та прикладною геометрією є дуже різноманітними (рис. 9). Очевидно, що саме різноманітність зв'язків між двома предметними областями дозволяє після належного структурування та вибору пріоритетних напрямків говорити про актуальність та перспективне практичне значення створення відповідної галузевої теорії – геометричної економетрики. Відповідно до визначних проблем економічних систем для ефективного управління необхідне використання інтерпретаційних теорій: теорії узагальнення (коли одна теорія інтерпретує множину різних за характером фізичних об'єктів); теорії спеціалізації (якщо один і той же об'єкт інтерпретується різними теоріями).

Відповідно до визначених задач для ефективного управління економічними системами пропонується розробка спеціалізованої галузевої теорії «Геометрична економетрика», що буде функціонувати на інтерпретаційних засадах.

Розділ п'ять «Галузева теорія «геометрична економетрика»» присвячений методологічному опису основних принципів створення, існування, функціонування галузевої теорії. Зокрема, розроблена структура наукової теорії: Зі змістовного боку теорія складається з емпіричного базису, тобто сукупності зафіксованих в цій області знання фактів, встановлених в ході експериментів і вимагаючих свого теоретичного узагальнення; логічного апарату теорії, тобто безлічі допустимих у рамках теорії правил логічного висновку і доведення, за допомогою яких робляться висновки з емпіричних фактів; власне теорії, тобто сукупності виведених в теорії тверджень з їх доказами. Більш цікавим є аналіз теорії з формальної точки зору. В даному випадку теорія постає перед нами у вигляді множини припущень, постулатів, аксіом, загальних законів, що в сукупності описують об'єкт теорії.

Разом з відміченими вище в теорії є твердження і припущення, не доведені у рамках самої теорії, але які відіграють таку важливу роль, що їх перегляд або видалення спричиняють за собою відміну усієї теорії. Це ідеали пояснення, докази, організація знань – те, що ми називаємо науковою програмою.

Відповідно до класичних принципів побудови наукових теорій, галузева теорія «Геометрична економетрика» має: а). Власні підстави теорії – це початкові терміни і пропозиції теорії, які логічно (за допомогою правил і законів логіки) обумовлюють інші її терміни і пропозиції. Власні підстави належать самій теорії, знаходяться всередині – на основі принципів інтерпретаційного схематизму, системного аналізу та управління, систематизувати та оптимізувати прикладний апарат ефективного функціонування та розвитку економічних систем. б). Допоміжні підстави теорії – те, що служить для побудови, обґрунтування теорії, рішення її прикладних і теоретичних проблем. Серед них виділяються декілька груп: 1. Семіотичні підстави (правила побудови мови теорії і теорії в цій мові) – «мовний» апарат галузевої теорії є синтезованим: використання геометричних понять та закономірностей для вдосконалення економічних категорій і тверджень через інтерпретаційний конструктивізм; 2. Методологічні підстави (методи, якими користується ця наука) – міжнауковий синтез прикладної геометрії та економетрики; 3. Логічні підстави (ті правила і закони логіки, по яких з початкових термінів і пропозицій теорії виходять похідні при збереженні певного первинного семіотичного значення пропозицій) – це засоби логічної систематизації теорії, приведення її термінів і пропозицій в логічну систему, з використанням сучасної теорії численних неklasичних логік; 4. Прототеоретичні основи (ті теорії, які використовуються як підстави цієї теорії) це – теорія систем (системний аналіз), прикладна геометрія, економетрика; 5. Філософські підстави (категорії і принципи філософії, використовувані для побудови, обґрунтування теорії і рішення її проблем) – в даній теорії є: відношення теорії до дійсності, методи і критерії оцінки істинності теорії, введення і виключення абстракцій, аналіз змісту і форми теорії.

Таким чином, галузева теорія «Геометрична економетрика» – це формальна, математизована наукова теорія дедуктивно-теоретичної систематики інтерпретаційного спрямування. Основними базисами для побудови галузевої теорії «Геометрична економетрика» (рис. 10) є: теорія систем; інструментарій синтезованої науки економетрики щодо вирішення економічних задач та ефективного управління економічними системами; інструментарій прикладної геометрії – синтезованої науки вищого інтерпретаційного рівня міжнаукової взаємодії управління складними системами; системний аналіз, як методологічний елемент теорії систем.

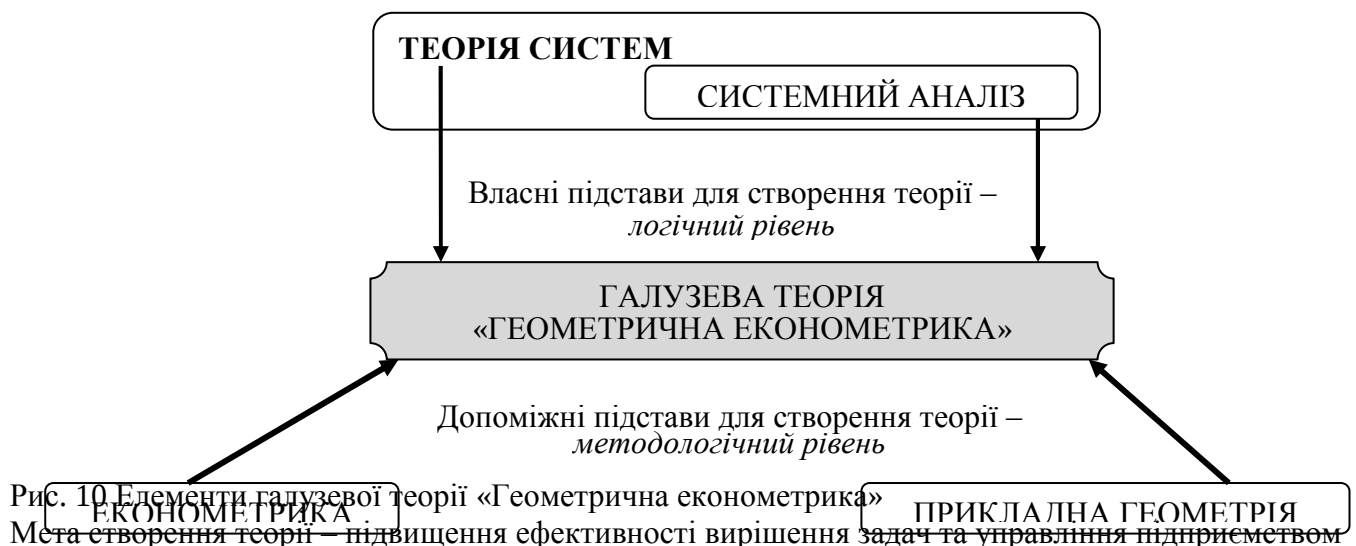


Рис. 10 Елементи галузевої теорії «Геометрична економетрика»
 Мета створення теорії – підвищення ефективності вирішення задач та управління підприємством

як складною економічною системою для нарощення результативності та мінімізації ризиків з врахування мінливості внутрішнього та зовнішнього середовищ і управління ними; оптимізація процесу прийняття рішень на інтерпретаційній основі. Доцільність – усунення недоліків та покращення результативності існуючих методів та моделей, зокрема: проблеми точності та достовірності результатів, проблеми дублювання підходів, їх фрагментарності та труднощів інтегрованого використання.

Насьогодні, з наукової точки зору, найбільш доречною та сучасною є розробка методології інтерпретаційного конструкта, що спирається, зокрема, на поняття і приклади з області теорії дії, філософського аналізу розуму, філософії цінностей, психології мотиву і мотивацій, за допомогою таких понять, які ми використовуємо в повсякденному досвіді, як, втім, і за допомогою понять з сфери науки, передусім з області гуманітарних і соціальних наук. В усіх цих сферах виявляється велике число результатів і засобів інтерпретації, феноменів інтерпретаційних конструктів. Інтерпретаційні конструкти можуть бути теоретичними поняттями наук; проте вони також можуть бути поняттями повсякденності, що означають класи предметів, які, як було сказано вище, визначаються і структуруються людьми. Розвиток таких конструктів призвів до появи нового науково підходу – методологічно-інтерпретаційного, що й покладено в основу галузевої теорії «Геометрична економетрика»

Розроблено основні твердження та постулати галузевої теорії «Геометрична економетрика», зокрема, представлено функціональний опис галузевої теорії та її структурних елементів; виписано структуру та склад використаних процедур, прийомів і методів, їх черговість, що залежать від типу економетричної моделі, особливостей досліджуваних процесів, властивостей вихідних даних; визначено класи моделей геометричної економетрики та їх функціонально-цільовий опис через економетричні залежності та можливості прикладної геометрії. Зокрема, визначено нові системні класи моделей вирішення задач економіки підприємства: Моделі форми МФ, (МФ)– моделі, що відповідають першому рівню складності ієрархії, – це початковий опис форми, результат формоутворення, або і-й стан певної моделі процесу; Алгоритмічні моделі МА, (АМ)– моделі опису певної динамічної системи (рівень складності 2), яка забезпечує створення моделі МФ та може містити (як елемент системи даних) певні моделі форми МФ.;

Інтерфейсні (внутрішні) моделі Mint, (ІМ)– моделі структурного перетворення, перезадання, зміни форми подання чи опису, перетворення систем даних моделей МФ та МА(приклади – апроксимація, інтерполяція, загушення, формування розрахункових станів, перезадання сім'ями спеціальних ліній, заміна координатних систем тощо);

Моделі візуалізації Mv, (МВ)– модель візуального подання (графічного, комп'ютерного), що включає формування, обробку, власне подання та можливість аналізу зображення будь якої з моделей МА, МФ, Mint.

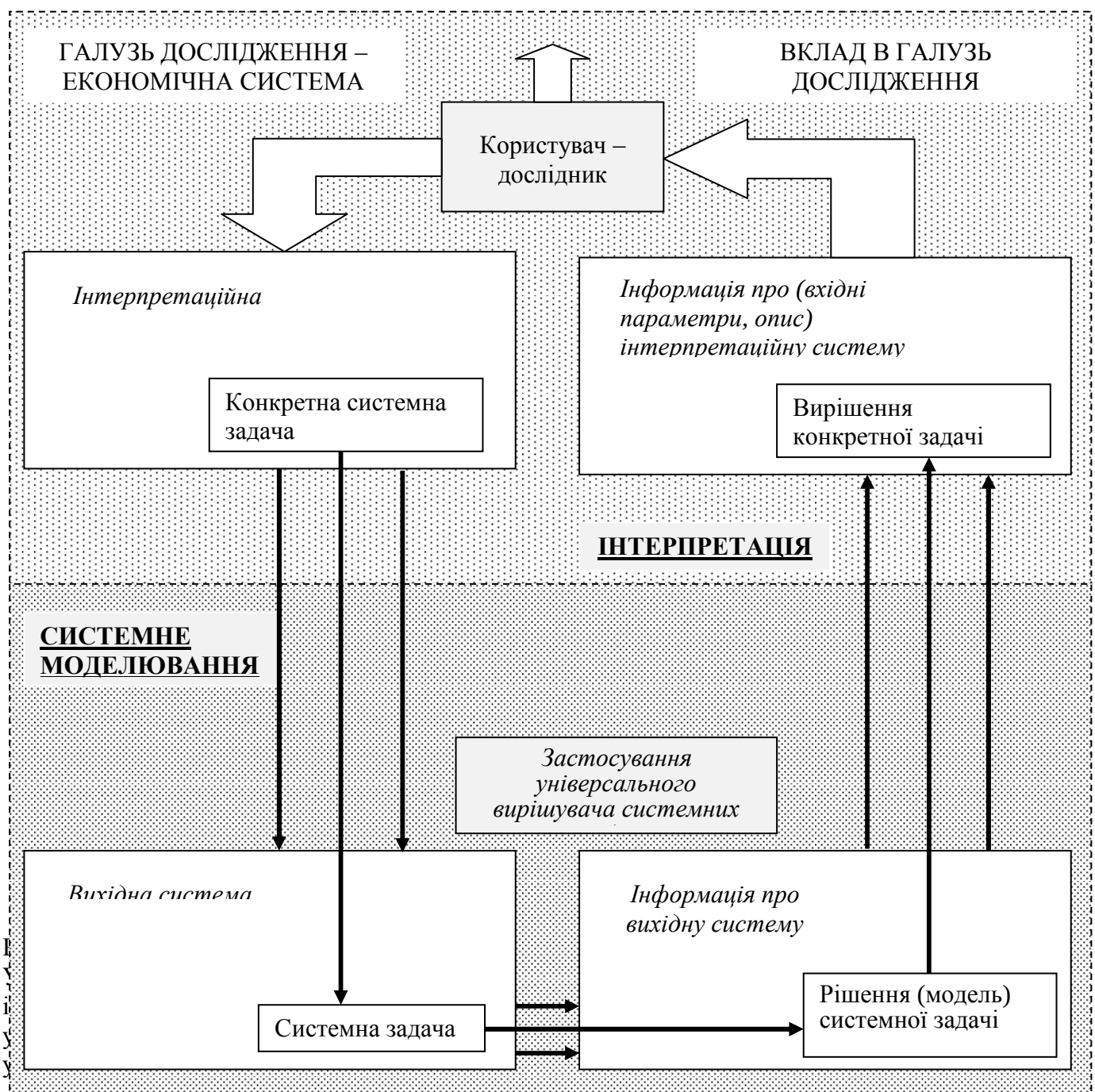
Особливості: в галузевій теорії «Геометрична економетрика» параметр ε (параметр похибки економетричних моделей) – буде визначати параметри ризику, що розраховується у відповідності до теорії ризиків та має свої цільові функції. При врахуванні фактору ризику в галузевій теорії

«Геометрична економетрика» будемо спиратись на економетричні залежності. Таким чином, галузеву теорію «геометрична економетрика» можна представити у вигляді концептуальної схеми універсального вирішення системних задач економіки та управління (рис. 11).

Проаналізувавши наукові праці подібної проблематики сформульовано такі основні інтерпретаційні рівні галузевої теорії (PI): 1) PI1 – практично незмінна продуктивна інтерпретація (первинні основні положення або первинна схематизація); 2) PI2 – буденна, структурована за ознакою схожості, подібності інтерпретація за зразком (звична категоризація форм і схем); 3) PI3 – соціально засноване, закріплене в культурній традиції конвенціональне утворення понять: PI3a – утворення понять відповідних до стандартів та норм, та інтерпретація за допомогою актів соціального і культурного нормування; PI3б – структуровані поняття (відповідно до обраної норми чи стандарту);

4) PI4 – свідомо оформлена за принципом субординації інтерпретація (класифікація, підведення під поняття, опис, видова освіта і супідрядність, умисне утворення понять);

5) PI5 – теоретично обґрунтована інтерпретація, що базується на певних операціях (пояснення, уточнення, взаємодія з оточуючим середовищем); 6) PI6 – теоретико-пізнавальна (методологічна) метаінтерпретація методів утворення інтерпретаційних конструктів.



інтерпретаційними. Адже, використання системного та ситуаційного підходів в управлінні залежить від конкретної ситуації, об'єкту чи ймовірності, а значить від конкретного конструкту. В залежності від визначення, управління передбачає обов'язковий інтерпретаційний механізм (PI5, PI6) вибору моделі чи методу вирішення задачі. Сукупність методів, моделей та способів управління задля забезпечення високого рівня ЕУ підприємством в загальному вигляді можна системно класифікувати на такі рівні (РУ): 1) РУ1 – внутрішній (мікрорівень): РУ1а – однорідний (функціональний) – вирішення одно факторних внутрішніх задач з одним функціональним параметром; РУ1б – ймовірнісний (прогностичний) – вирішення (прогнозування) системних задач на перспективу з різнорідними взаємозалежними параметрами; РУ1в – комплексний – системне вирішення внутрішніх задач з неоднорідними параметрами; 2) РУ2 – зовнішній (макрорівень): РУ2а – глобальний (побудова мегасистеми) – визначення напрямків; РУ2б – галузевий (топологічний) комплектація норм та стандартів; РУ2в – варіативний – встановлення основних закономірностей; 3) РУ3 – комбінаторний – побудова системи прийняття рішень для об'єкту.

Означені рівні управління не є абсолютними, але є системними для різнорідних ієрархічних складних систем-об'єктів, що відповідають системних ознакам.

Використовуючи описану систему інтерпретаційних рівнів було розглянуто можливість їх взаємодії з рівнями управління (рис. 12). Таким чином, кожен з визначених рівнів управління відповідає певному рівню інтерпретації або їх комбінації.

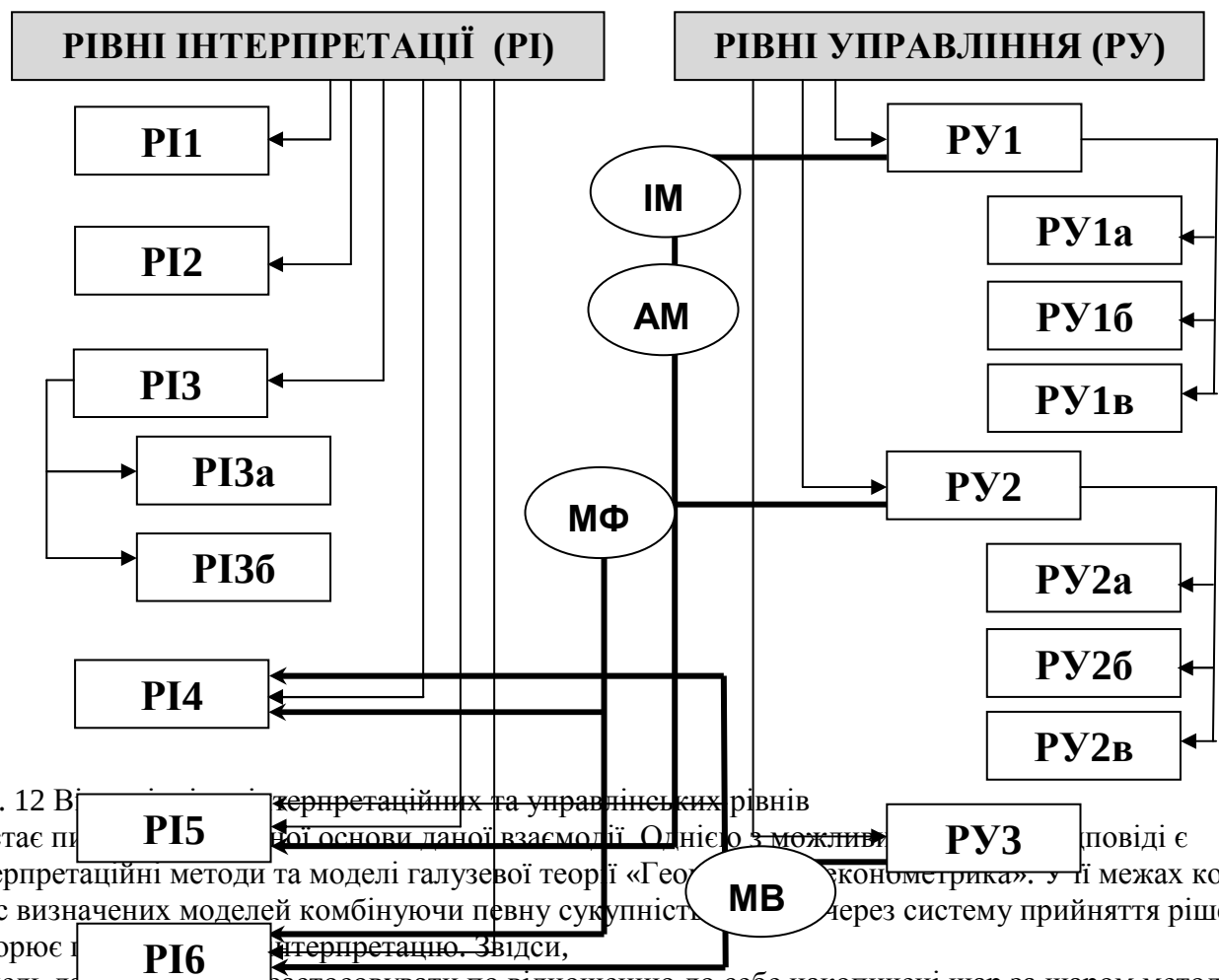


Рис. 12 Взаємодія інтерпретаційних та управлінських рівнів. Постає питання про можливість такої взаємодії. Однією з можливих форм такої взаємодії є використання інтерпретаційних методів та моделей галузевої теорії «Геоінформатика» та «Економіка» в межах кожного класу визначених моделей комбінуючи певну сукупність методів та моделей. Ця сукупність методів та моделей утворює інтерпретаційний механізм. Звідси, можна застосовувати по відношенню до себе накопичені шар за шаром методи; методи створюють відповідний інтерпретаційний конструкт (представляє собою також модельний інтерпретаційний ряд, власне метод, що знаходиться над чимось іншим, представляє більш високий (мета-) ступінь). Використання подібних методів та моделей є можливим через застосування класів інтерпретаційних моделей.

Базуючись на системних законах розвитку наукової методології, враховуючи специфіку економічних систем, засади процесів ефективного управління та теорію систем було визначено такі основні етапи функціонування галузевої теорії:

Підготовчий етап, що включає: а) розгляд моделі економічних процесів як складну багатофакторну систему – відповідно до вихідних даних та враховуючи визначені зауваження; б) визначити цілі розвитку та основні напрямки (для прогнозування) – визначити цілі та задачі; в) визначити критерії, за якими однозначно можуть бути оцінені властивості моделі – відповідно до визначеної топології та залежно від визначених цілей та задач; г) забезпечити можливість розробки сценаріїв і аналізу варіантів;

I етап – Визначення набору вхідних параметрів за встановленими категоріями: 1) життєвий цикл об'єкту дослідження; 2) змістовність (сутність) об'єкту дослідження (досяжність поставлених цілей); 3) термін функціонування об'єкту дослідження (час); 4) вартість об'єкту дослідження та його складових; 5) прибутковість об'єкту дослідження; 6) якість об'єкту дослідження; 7) обліковість об'єкту дослідження; 8) ресурсність об'єкту дослідження;

II етап – Визначення інтерпретаційного рівня цільових(ої) функцій(ї) – шість методологічних рівнів управління – залежно від обмежень та границь дослідження;

III етап (проміжний) – Визначення управлінського рівня (методологічні рівні управління інтерпретаціями);

IV етап – Проміжна вивірка результату – можливість повернення до кожного з пройдених етапів та/або введення додаткових параметрів;

V етап – Введення обмежень та особливостей за визначеними категоріями:

а) ризики; б) ресурсні обмеження та особливості; в) інше;

VI етап – Автоматизований підбір типу та класу моделі з оптимальними методами залежно від цільових(ої) функцій(ї): а) моделі форми МФ, (МФ); б) алгоритмічні моделі МА, (АМ); інтерфейсні(внутрішні) моделі Mint, (ІМ); г) моделі візуалізації Мv, (МВ).

Слід визнати, що VII етап – Аналіз отриманих результатів – залежить від даних підготовчого етапу та I етапу. А, VIII етап – Корегуючі дії – визначає повернення на початок або один з пройдених етапів та/або введення додаткової інформації.

Таким чином, визнано, що галузева теорія «Геометрична економетрика» передбачає: аналіз методів інтерпретацій або самого інтерпретаційного конструкта через інтерпретування вихідних даних та системне моделювання за поставленими цілями і задачами. Тим самим визначений метод дозволяє застосовувати по відношенню до самого себе накопичені шар за шаром моделі; модель інтерпретаційного конструкта представляє собою також модельний інтерпретаційний конструкт, використовуваний як конструкт над конструктом, власне метод, що знаходиться над чимось іншим, представляє більш високий (мета-) ступінь. Опис інтерпретаційних конструктів здійснюється шляхом застосування інтерпретаційних конструктів нижчих рівнів.

У шостому розділі «Інформаційно-технологічні аспекти реалізації галузевої теорії «геометрична економетрика» представлено практичну реалізації ефективної роботи галузевої теорії «Геометрична економетрика».

Визначено, що одним з напрямків розвитку галузевої теорії є дослідження логістичних економічних систем. Логістичні принципи – це узагальнення, які містять в собі дещо неточні кількісні визначення. Логістична система – адаптивна система зі зворотнім зв'язком, що виконує ті або інші логістичні функції і логістичні операції, яка складається, як правило, із декількох підсистем (елементів) і яка має розвинуті зв'язки з зовнішнім середовищем, іншими словами це сукупність функціонально обмежених логістичних субсистем, функціонування яких як цілого забезпечується інформаційною логістикою на рівні її власних інформаційних субсистем.

Логістична функція – укрупнена група логістичних операцій, що направлена на реалізацію цілей логістичної системи і яка задається значеннями показників, що є її вихідними змінними (рис. 13).

Таким чином, застосування прикладної геометрії щодо задач економетрики, логістики має підвищити ступінь конструктивності та наочності при вирішенні конкретних економіко-управлінських задач, а також призвести до створення нових інструментальних засобів, що використовують переваги геометричних уявлень. Очевидно, що типологія економіко-

управлінських задач має чітко корелюватись з типологією геометричних моделей та методами геометричного моделювання.

Таким чином, використання галузевої теорії «Геометрична економетрика» для логістичним економічних систем є доцільним, ефективними та необхідним для раціонального вирішення виробничих задач.

Інструментарій прикладної геометрії є важливим фактором посилення операційних можливостей методів економетрики, логістики, економічної кібернетики тощо. Розроблена інтерфейсна модель інвестиційної діяльності, що дозволяє: розглядати параметричні багатовимірні залежності трьох і більше складових; визначати та наочно регулювати функціональні закони розподілу інвестиційних ресурсів (через гармонійні співвідношення) з визначення максимального рівня прибутку на кожній стадії в обраний період часу (геометрична оптимізація цільової функції); створювати нові функціональні інтерпретаційні моделі взаємозв'язку для різних комбінацій факторів як внутрішнього так і зовнішнього середовищ втілення моделі (рис. 14).

Розроблені моделі візуалізації прибутковості будівельного підприємства, дозволяють за допомогою геометричної складової визначити рівень необхідних витрат ресурсів та величину отриманого прибутку. Тобто, отримані поверхні несуть зміст економіко-математичної обґрунтованості рівня прибутку при виконанні будівельних робіт у відповідності до ДБН. Визначати концептуальні поняття кошторисної вартості та її складових елементів. Для дослідження обрано прямі нормативні витрати, групи робіт (рис. 15).

Використовуючи можливості сформованої галузевої теорії «Геометрична економетрика» було (на основі дослідження логістичних економічних систем, інвестиційних процесів та прибутковості будівельного підприємства) сформовано єдину модель візуалізації економічної системи «підприємство» – реальне підприємство будівельної галузі,

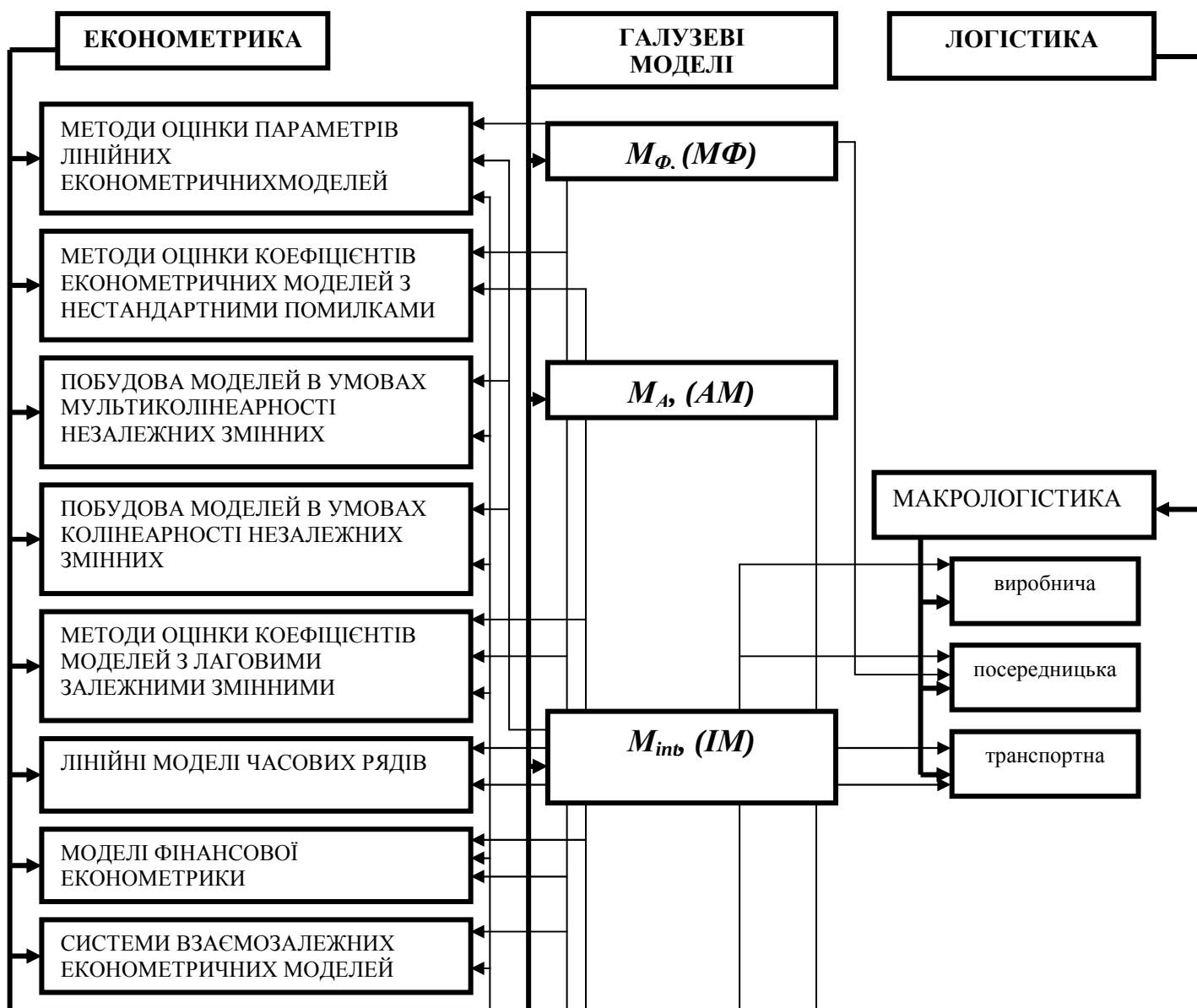


Рис. 13 Топологічна схема логістичних структурних елементів галузевої теорії «Геометрична економетрика»

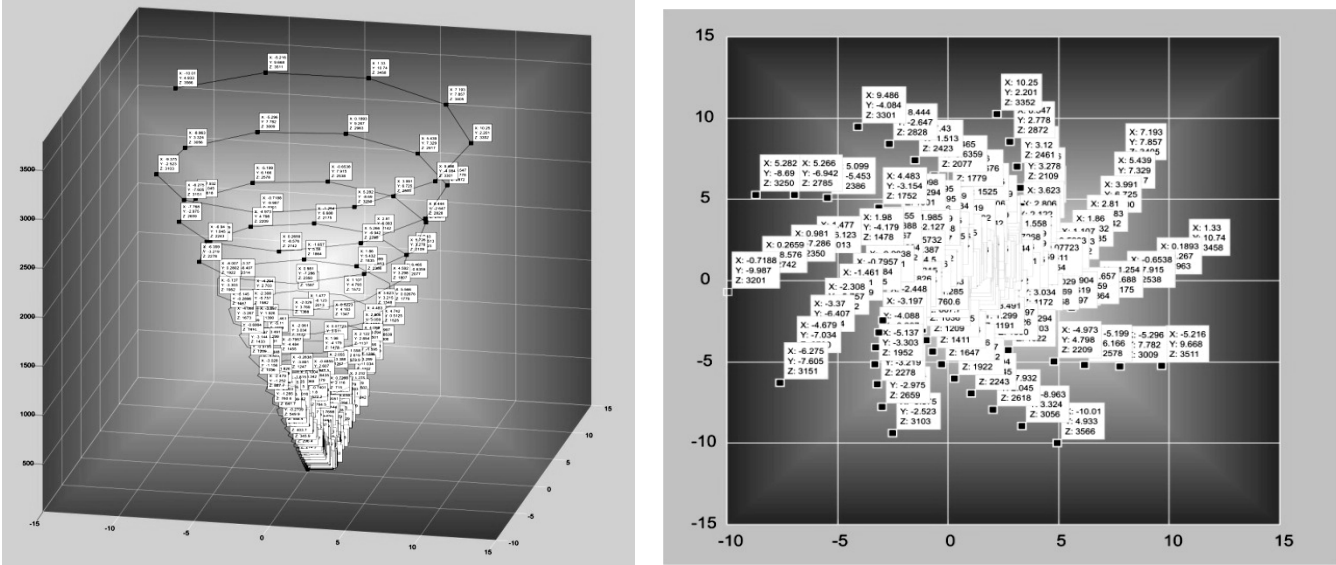


Рис. 14 Інтерфейсна модель інвестиційного процесу

з диверсифікованими напрямками діяльності, зокрема досліджено: транспортне господарство; інвестиційний підрозділ; виконання функцій та робіт як «Генерального підрядника».

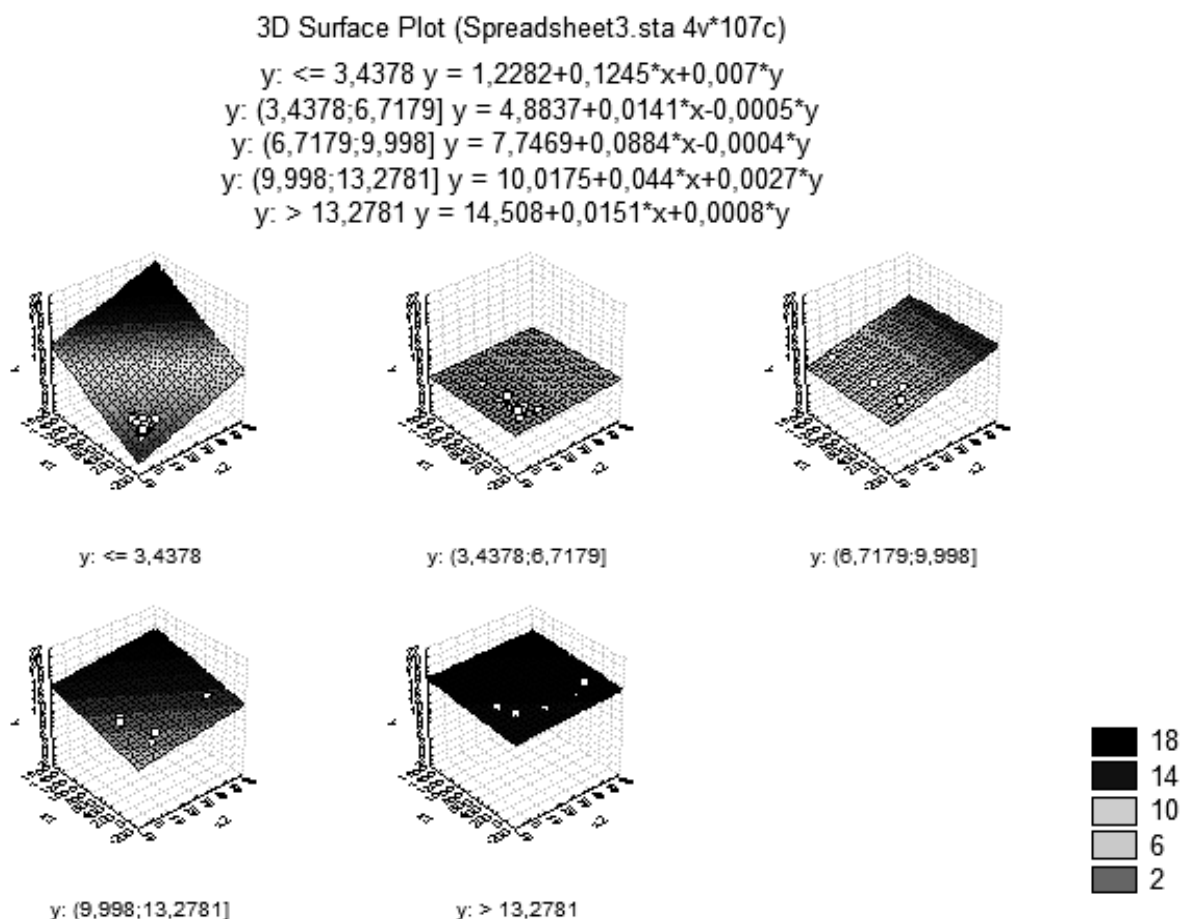


Рис. 15 Моделі візуалізації прибутковості будівельного підприємства

На рис. 16 представлені результати такого дослідження. Проаналізувавши отримані результати приходимо до таких висновків: транспортне господарство не має можливості забезпечити прибуткове функціонування підприємств в рамках відділу воно є доцільним, однак самостійно не може забезпечити функціонування підприємства. Гостро постає питання кадрової переповненості – I цикл галузевої теорії; інвестиційний підрозділ забезпечує підприємство вільними коштами на перспективу, однак виникає потреба в обігових коштах, що частково може покритись за рахунок транспортного підрозділу – II цикл роботи галузевої теорії; найефективніше підприємство працює в комплексі, однак основну частку прибутку підприємство отримує від виконання будівельних робіт. Таким чином, функціональним напрямком роботи досліджуваного підприємства є виконання будівельних робіт, як «Генерального підрядника».

Отже, даний приклад ілюструє уніфіковану та узагальнену роботу галузевої теорії, що дозволяє не тільки дослідити структурні елементи економічної системи, але й узагальнити отримані результати за спіральним циклічним ланцюгом реалізації системних положень теорії (цільову систему рівнянь) прогностичного напрямку.

Практична апробація функціонування галузевої теорії «Геометрична економетрика» довела системну ефективність в отриманих результатах та нарощення рівнів ефективності на кожному новому етапі дослідження. Отримані інтерпретаційні образи мають математичну цінність та наочність результату. Основними програмними продуктами дослідження є середовище MATLAB та система «РАНОК» (Рекурсивний Аналіз Образних Компонентів).

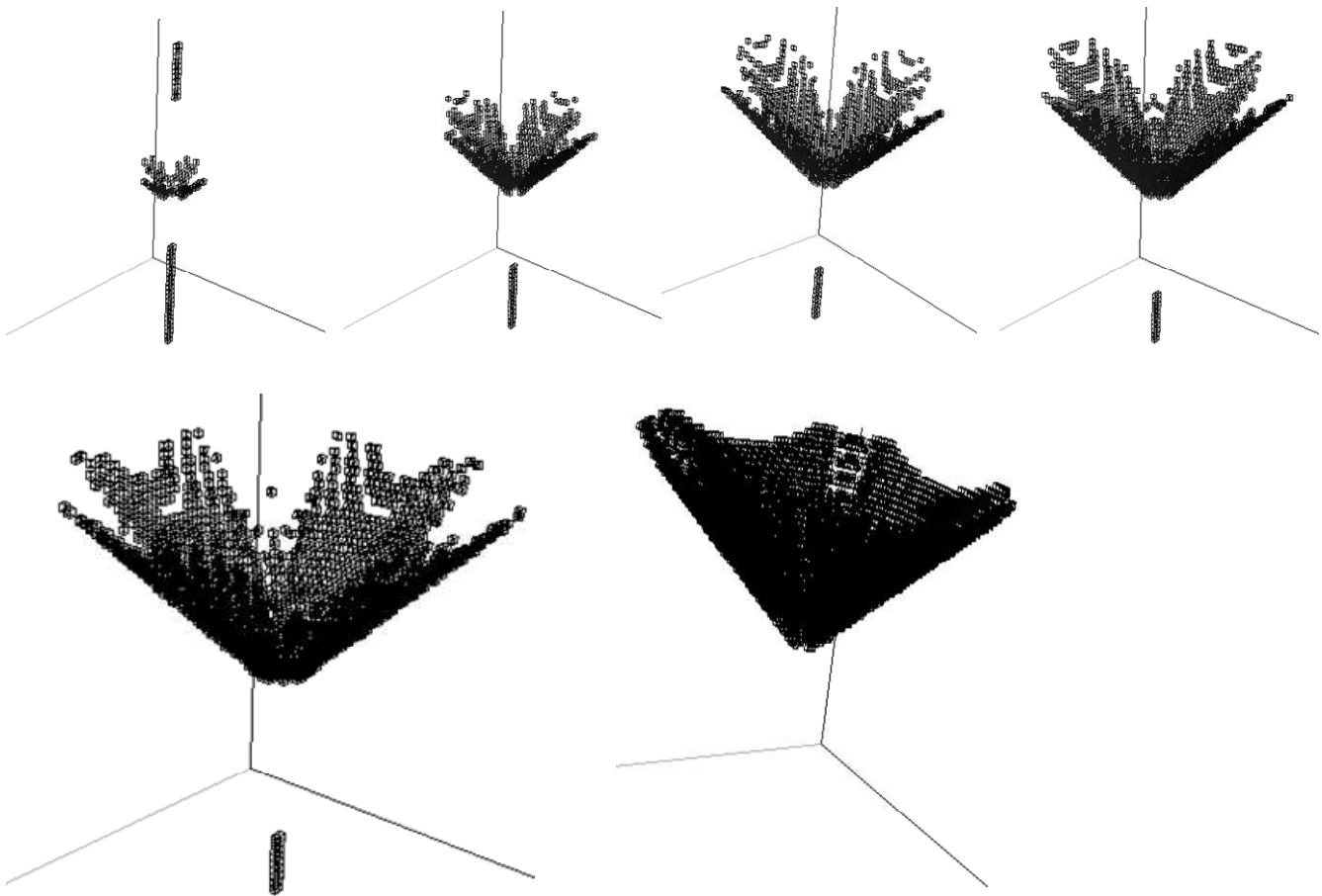


Рис. 16 Узагальнена модель візуалізації функціонування економічної системи «підприємство»

Розділ сім «Специфіка процесу ефективного управління в галузевій теорії «геометрична економетрика»» присвячений методологічному узагальненню результатів наукового дослідження. Використання математичних методів в сфері управління – важливий напрямок вдосконалення систем управління. Математичні методи прискорюють проведення економічного аналізу, сприяють більш повному врахуванню впливу факторів на результати діяльності, підвищенню точності обчислень. Застосування таких методів вимагає: системного підходу до вивчення об'єкту дослідження; розробку математичної моделі якісних характеристик роботи підприємства; вдосконалення системи інформаційного забезпечення ефективного управління підприємством. Управління ж підприємством за допомогою моделювання тісно пов'язане з розглядом підприємства, як відкритої системи та управління її функціонування за допомогою основних ресурсів. Основні методи ефективного управління підприємством можна класифікувати за принципами системного моделювання (рис. 17), що дозволяє визначити основні функціональні моделі ефективного управління підприємством. Тому, відповідно до методологічних принципів функціонування галузевої теорії «Геометрична економетрика», а саме визначених рівнів управління було визначено основні управлінські моделі галузевої теорії та описано специфіку їх використання (рис. 18.):

топологічні моделі управління – використовуються при функціонуванні інтерфейсних моделей та моделей візуалізації – багаторівневих складних економічних систем. Особливостями їх використання є застосування процесу управління всіх визначених рівнях при моделюванні та інтерпретуванні економічної системи, що вміщує в собі різномірні підсистеми, та обов'язкову наявність процесу прогнозування в часі, тобто управління динамічністю системи; аналітичні моделі управління – є визначальними для функціонування алгоритмічних моделей, інтерфейсних моделей та моделей візуалізації, що означає застосування процесу управління етапного – I-го, II-го рівнів та системного – при дослідженні складної різномірної економічної системи з додатковими часовими параметрами – обов'язкове використання факторів мобільності та динамічності системи, що досліджується;

інваріантні моделі управління – мають право функціонувати як системні моделі ефективного управління при інтерфейсних моделях та моделях візуалізації. Особливостями даних моделей є системність економічної системи – III рівень управління, та комплексність – цілісність системи, що досліджується. В основі лежать всі рівні управління; предметні моделі управління – моделі форми. Особливостями використання є пояснення отриманих результатів та правильність обраних вхідних параметрів. Дані моделі є найпростішими, утворюють та визначають I рівень управління та відповідають за змістовність «образу» отриманої моделі.

Зауваження: визначені типи управлінських моделей відповідають концептуальності схемі галузевої теорії «геометрична економетрика» та визначеним рівням ефективного управління. Визначені типи не є однозначними та потребують подальшої практичної верифікації та доповнення, ґрунтуючись на принципах теорії систем (системному аналізі).

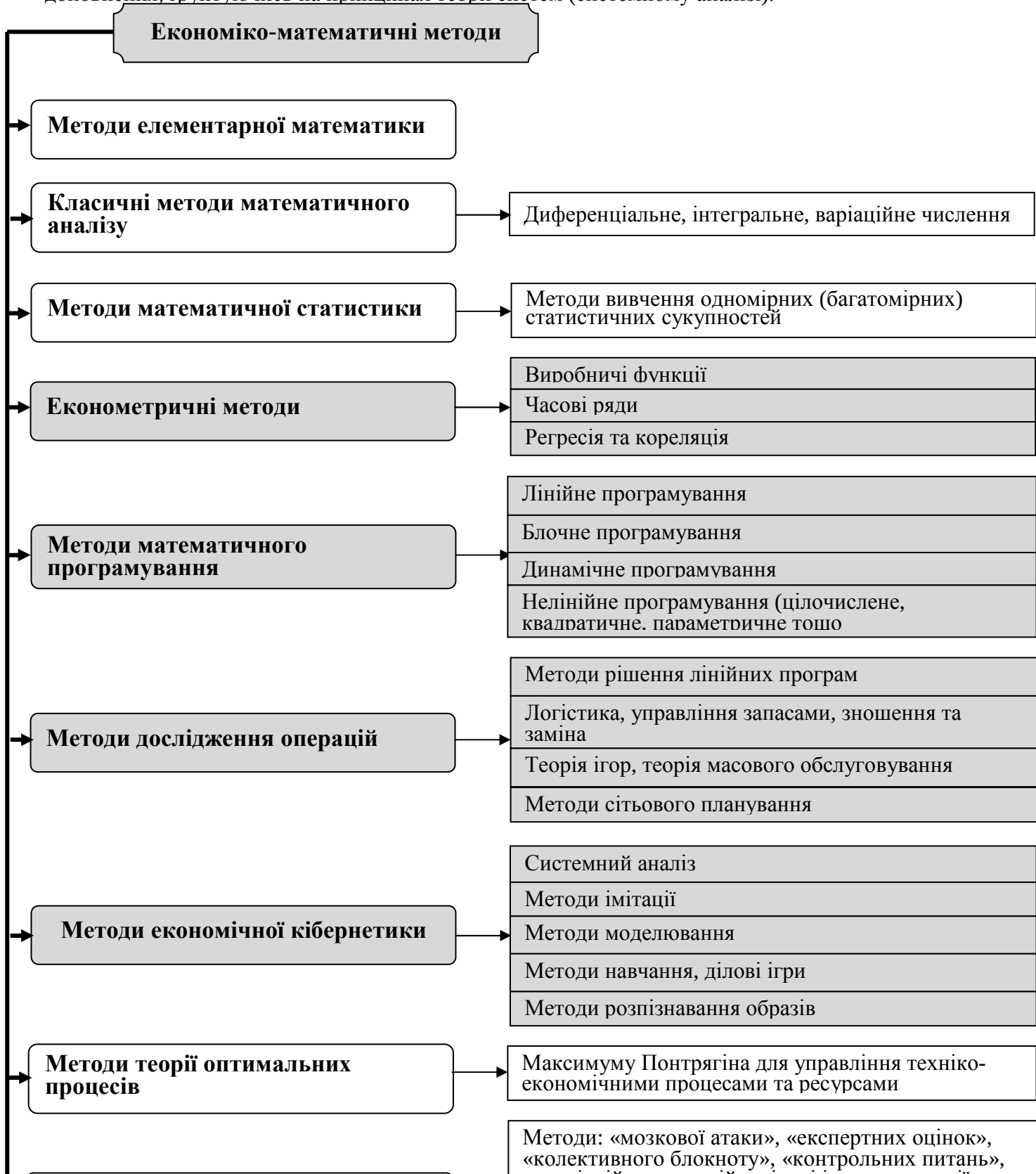


Рис. 17 Узагальнена класифікація основних економіко-математичних методів управління підприємством

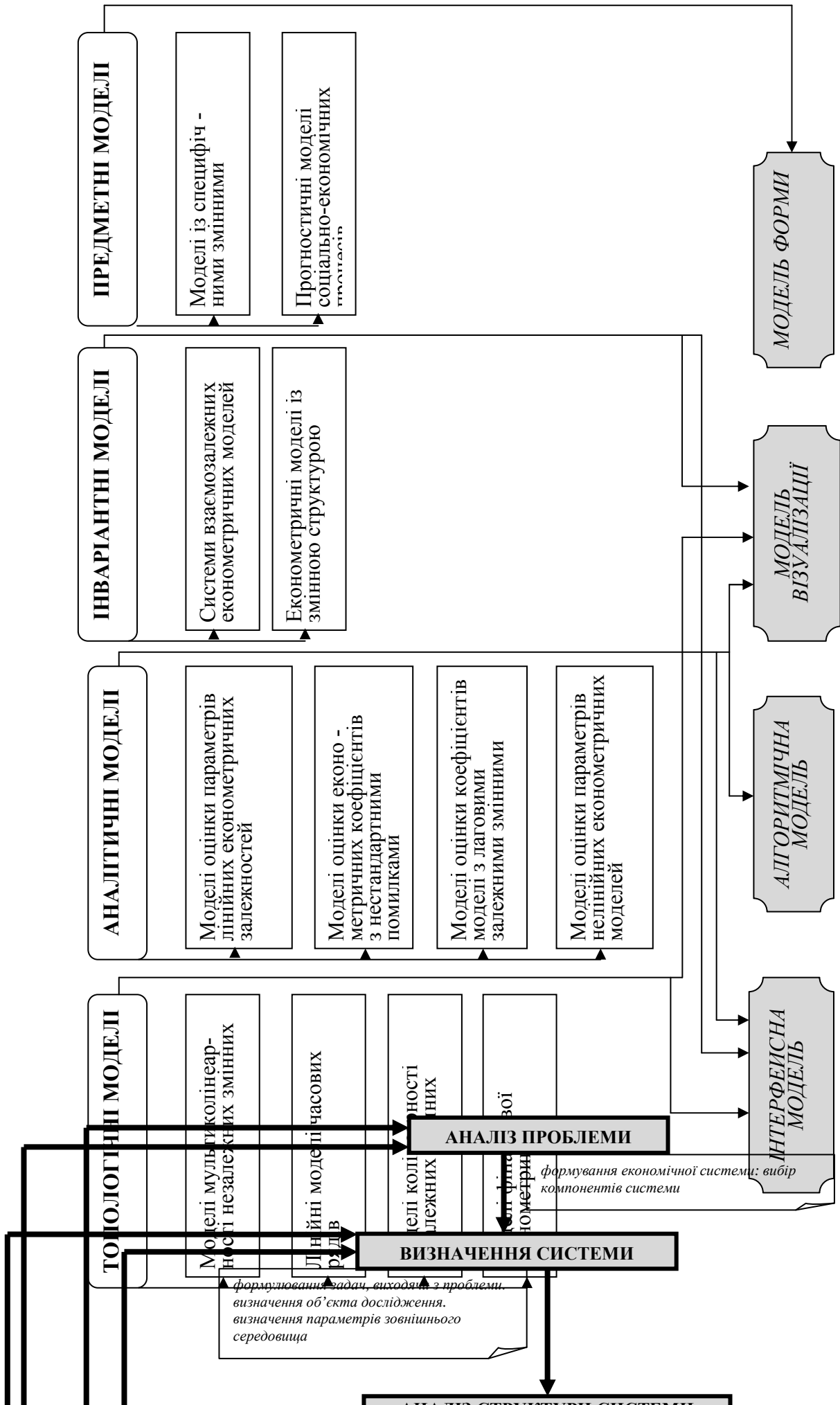


Рис. 18 Типологія галузевих моделей ефективного управління

Таким чином, використання програмного середовища MATLAB для функціонування галузевої теорії є доцільним та концептуально відповідальним за процес системного моделювання та «читання» отриманих функціональних моделей.

Алгоритм ефективного управління галузевою теорією «Геометрична економетрика» можна визначити відповідно до наступних системних принципів (рис. 19): формулювання проблеми; виявлення цілей; формулювання критеріїв; визначення наявних ресурсів для досягнення цілей; генерація альтернатив та сценаріїв.

Перспективи подальших дослідження пов'язані з дослідженням, системним впорядкуванням та верифікацією узгодження методики вибору оптимальної моделі функціонування та розвитку діяльності підприємства (системи) в часі та просторі.

загальні Висновки

У дисертаційній роботі розв'язана актуальна науково-прикладна проблема щодо забезпечення високої ефективності функціонування та розвитку підприємств. Її вирішення здійснено на засадах реалізації розроблених і обґрунтованих методологічних основ галузевої теорії «Геометрична економетрика» та теоретичних засадах синхронного використання принципів інтерпретаційного схематизму, системного аналізу та структурування існуючих методів і моделей ЕУ підприємством, а також практичних рекомендацій щодо їхнього використання у практиці господарювання.

За найсуттєвішими теоретичними, методологічними та практичними результатами зроблено наступні висновки:

Визнано, що проблема ефективного управління підприємством є досить складною, тому що вона відображає, з одного боку, рівень досягнення інтересів і цілей підприємства, а з іншого – внесок у досягнення цілей системи більш високого рівня, яка визначає для підприємств цілі, що впливають з її потреб. Ефективним є таке управління, при якому здійснюється рух усього комплексу до запланованого стану, причому ефективність є тим вищою, чим більш обґрунтований є цей рух. Ефективність процесу управління це; а). обґрунтована стратегія і тактика розвитку підприємства; б). самоврядування (самоорганізація та мобільність). Важливість оцінки ефективності функціонування і управління підприємством на сучасному етапі реформування управління полягає в тому, що на її основі рішення про створення нових організацій чи перебудову діючих можливі тільки тоді, коли вони обґрунтовані економічно і соціально.

При цьому, з'ясовано, що в контексті подальшого розвитку економіки як науки виникає актуальна проблема функціональної якості методів та моделей, причому не тільки в практичному їх застосуванні, але і в обґрунтуванні щодо існування власне наукової новизни. Адже вирішення будь-якої економічної задачі потребує наочності, системності та результативності, тобто інтерпретації.

Розвинуто понятійно-категоріальний апарат теорії економіки та управління підприємствами за рахунок авторського трактування дефініції: «економічна система» - що являє собою однорівневу або багаторівневу структуру складних і великих систем, які характеризуються такими властивостями: відмінність значимості і можливостей ФЕ для різних ієрархічних рівнів; вільна поведінка ФЕ кожного рівня ієрархії у певних межах, встановлених заздалегідь або у процесі функціонування об'єкта; пріоритет дій або право на втручання ФЕ верхнього рівня у «справи» нижнього рівня залежно від функцій які вони виконують.

У відповідності до обґрунтованих положень методології класичного інтерпретаційного конструктивізму побудови наукових теорій – здійснено системний аналіз існуючих методів та моделей ефективного управління підприємством, що забезпечило розробку організаційно-економічних підходів до їх класифікації задля формування оптимізаційного складу прикладного інструментарію ідентифікації вимірів ЕУ економічними системами на мікрорівні. Встановлено, що існують інформаційно-методичні перешкоди на шляху отримання об'єктивних характеристик, які базуються на: не розробленості адекватних реальним виробничо-господарським процесам методичних підходів до визначення релевантності сформованої інформаційної бази та достовірності отриманих за її використання результатів; дублювання у фінансово-економічних та техніко-технологічних підходів до добору різних за природою ознак з метою залучення до розбудови оптимізаційних модельних рішень; фрагментарність організаційно-економічного аналізу вихідних показників результатів функціонування підприємств, що унеможлиблює їхнє інтегроване використання.

Обґрунтовано, що основними важелями вирішення виявлених недоліків ефективного управління є системне моделювання та інтерпретація. Системне моделювання являє собою сукупність конкретних різновидів моделювання, найбільш важливими серед яких є наступні: атрибутивне, спрямоване на систематизацію інформації про властивості об'єкту; структурне, що забезпечує уявлення структури об'єкту або процесу моделювання; організаційне, що передбачає вивчення організації системи; функціональне, орієнтоване на побудову і дослідження функцій явища/процесу, що досліджується; структурно-функціональне, головна мета – дослідження взаємозв'язків структури і функцій об'єкту чи процесу, що вивчається; вітальне, спрямоване на представлення та вивчення тих чи інших етапів життєвого циклу системи. Важливим призначенням є не просто отримання знань про систему, а їх системна оптимізація. Наявність новизни в науковому продукті, отриманому шляхом інтерпретування, є прямим показником ефективності. Проблема інтерпретацій та різноманітних їх схем є однією з найважливіших у гносеології. Ідея «конструктивного схематизму» як засобу реалізації, вона є актуальною і розвивається. Наукова галузь, що в будь-якій формі використовує моделювання в якості свого інструментарію, має вважатись «інтерпретаційною».

Доведено, що рівень свободи щодо взаємної інтерпретованості об'єктів різних класів, вільне використання зовні далеких мовних описів визначає можливість вирішення дуже складної, але надзвичайно плідної як у творчому, так і в предметно-науковому плані проблеми отримання нових результатів шляхом «синтезування» галузей. З іншого боку, відкритість будь-якої системи щодо інтерпретацій є однією з важливих ознак її структурно-функціональної довершеності.

Обґрунтовано та доведено, що можливості продуктивної міжнаукової взаємодії між економікою та прикладною геометрією є дуже різноманітними, що й зумовлює нарощення ефективності розвитку підприємства за спіралеподібним принципом.. Очевидно, що саме різноманітність зв'язків між двома предметними областями дозволяє після належного структурування та вибору пріоритетних напрямків говорити про актуальність та перспективне практичне значення створення відповідної галузевої теорії - «геометрична економетрика». Тому, у відповідності до основних системних важелів розвитку економіки як науки, розглянуто та розвинуто базові положення галузевої теорії ефективного управління (ЕУ) підприємством, що забезпечено використанням методологічного інструментарію вибору апарату моделювання «під конкретну задачу».

На основі аналізу інструментарію прикладних наукових напрямків обґрунтовано та доведено, що практично доцільними напрямками синтезу геометрії та економіко-управлінської галузі, є: дослідження задач поточного розподілу ресурсів; створення систем візуалізації процесів розвитку та екстраполяції прогнозування розвитку економіко-управлінських систем; розробка засобів 3D-моніторингу організаційно-технологічних систем (наприклад, сіткових графіків, буд генпланів тощо) шляхом просторового опису часозалежних зон існування процесів та їх перетину за допомогою апарату R-функцій тощо. Адже, визначено, що для оцінки ефективності підприємств недостатньо обмежитися тільки економічними показниками. Економічна ефективність має бути доповнена показниками зовнішньої ефективності тобто оцінюватися кількісно та якісно.

Ефективність підприємства і перетворень, які проводяться у ньому, залежить від: а) ясності і визначеності стратегічних і тактичних цілей, послідовності реорганізації всієї структури підприємства; б) ступеня взаємозв'язку повноважень, відповідальності та ресурсного забезпечення конкретних структур влади на всіх рівнях, підготовки до швидких змін обстановки; в) створення стійкої системи зворотного зв'язку з зовнішнім середовищем, підзвітності і контролю за діяльністю нових управлінських та виробничих структур підприємства.

Визначено оригінальну систему показників, що систематизуються як параметри ефективного управління є: життєвий цикл об'єкту дослідження; змістовність (сутність) об'єкту дослідження (досяжність поставлених цілей); термін функціонування об'єкту дослідження (час); вартість об'єкту дослідження та його складових; прибутковість об'єкту дослідження; якість об'єкту дослідження; обліковість об'єкту дослідження; ресурсність об'єкту дослідження. Представлено способи визначення складу алокаційної технології ефективного управління формуванням, нарощенням та використанням системних параметрів галузевої теорії, реалізація якої спирається на положення структурно-інформаційної теорії надійності систем.

Розроблено наукову галузеву теорію ефективного управління підприємством «геометрична економетрика» в контексті інтерпретаційних конструктів методології інтерпретаційного конструктивізму. Розроблено основні твердження та постулати галузевої теорії «Геометрична економетрика», зокрема, представлено функціональний опис галузевої теорії та її структурних елементів; виписано структуру та склад використаних процедур, прийомів і методів, їх черговість, що залежать від типу економетричної моделі, особливостей досліджуваних процесів, властивостей вихідних даних; визначено класи медалей геометричної економетрики та їх функціонально-цільовий опис через економетричні залежності та можливості прикладної геометрії.

Розроблено методологічні основи використання нових класів інтерпретаційних моделей ефективного управління: моделі форми; алгоритмічні моделі; інтерфейсні (внутрішні) моделі; моделі візуалізації. Кожен клас визначених моделей комбінуючи певну сукупність методів через систему прийняття рішень утворює певну рівневу інтерпретацію та має математичний опис та в кінцевому результаті сприяє системному нарощенню ефективності функціонування та розвитку підприємства за спіралью циклічним ланцюгом реалізації системних положень розробленої галузевої теорії «геометрична економетрика» ефективного управління підприємством, підсистему

«галузева теорія – геометрична економетрика», функціонали якої формалізовано за концепціями інтерпретаційного конструктивізму, «раціонального» / «оптимального» моделювання, задля результативності дії якої визначено найвагоміших вісім регресорів впливу на рівні ефективності виконання завдань суб'єктами управління;

Доведено, що галузева теорія «геометрична економетрика» – це формальна, математизована наукова теорія дедуктивно-теоретичної систематики інтерпретаційного спрямування. Основними базисами якої є синтез міжнаукової взаємодії: інструментарію синтезованої науки економетрики щодо ефективного управління підприємством; інструментарію прикладної геометрії – синтезованої науки вищого інтерпретаційного рівня міжнаукової взаємодії управління складними системами; теорії систем через систематику системного аналізу.

Визначено та обґрунтовано перелік критеріальних параметрів ідентифікації ефективності управління підприємством, за використання яких побудовано комплекс моделей структурного типу та методів ефективного управління, застосування яких забезпечило розробку інформаційного механізму реалізації завдань міжгалузевого синтезу за рівнями управління розвитком економічної, організаційної, структурно-функціональної, технологічної та нормативно-правової підсистем підприємства

Результатом реалізації створеної теорії є системне підвищення ефективності методів управління підприємством на основі розроблених галузевих моделей, які застосовуються на всіх рівнях ієрархії.

Розроблено технологію ефективного управління підприємством, формування якої, на відміну від усталеної, передбачає залучення до стратегічного інструментарію реалізації функцій системного апарату структурно-інформаційних методів розв'язання комплексних управлінських завдань за економічною функцією максимізації ефективності при мінімізації витрат і термінів на їхнє виконання.

Практично доведено необхідність та доцільність функціонування галузевої теорії «геометрична економетрика» через вирішення практичних виробничих задач: розроблено комплексну алгоритмічну модель управління інвестиційною діяльністю; модель візуалізації для оптимізації прибутку будівельного підприємства; логістичну підсистему ефективного вирішення синтезованих оптимізаційних задач. Розроблено кваліметричний інструментарій управління функціонуванням підприємством, до складу якого додатково включено інтерпретаційні образи варіативного розв'язання прикладних задач управління, оптимізаційні прийоми читання концептуально-аналітичних

формалізмів та розроблений версифікаційний ряд моделей оптимального розв'язання завдань для підвищення ефективності управління

На основі розробленого інформаційного механізму міжгалузевого синтезу розроблено алгоритм ефективного управління галузевою теорією, та розроблено типологію управлінських моделей ефективного управління підприємством, які дають можливість вдосконалили процес управління «під задачу», а значить оптимізувати результат відповідно до визначених цілей та задач.

На основі визначених моделей розроблено концепції формулювання інтерпретаційних можливостей економіко-математичних моделей ЕУ підприємством, реалізація яких передбачає використання: а) системних методологічних принципів забезпечення структурно-інформаційної надійності його функціонування; б) геометричних модельних рішень управлінських завдань.

Розроблено програмні модулі вирішення конкретних задач, що реалізують концептуальну схему галузевої теорії «геометрична економетрика» та підтверджують ефективність та наочність одержаних результатів. Зокрема на основі принципів програмування: визначено сутність, зміст та формалізовано структуру інформаційного механізму реалізації завдань міжгалузевого синтезу за рівнями управління; розкрито методичні та методологічні проблеми досягнення високої ефективності управління підприємством, доведено імовірність їхнього розв'язання за використання базових положень галузевої теорії; сформовано, класифіковано та обґрунтовано систему показників оцінювання рівнів ефективності управління підприємством, що побудовано з урахуванням багатофункціональних залежностей між факторами зовнішнього і внутрішнього середовища будь-якої природи економічної системи.

Список опублікованих праць за темою дисертації

Монографії:

Бондар, О. А. Методи управління підприємством в умовах ринку (за принципом поточкорозподілу) [Текст] : монографія / О. А. Бондар, В. І. Анін. – К. : Науковий світ, 2010. – 135 с. (Особистий внесок: визначене методологічні принципи розвитку підприємства за принципом поточкорозподілу. Розроблено функціональні моделі розвитку.)

Бондар, О. А. Інтерпретаційний схематизм управління економічними системами [Текст] : монографія / О. А. Бондар. – К. : Науковий світ, 2013. – 121 с.

Статті у наукових фахових виданнях:

Бондар О. А. Організації-сітки як суб'єкти ринкових відносин [Текст]

/ О. А. Бондар // Шляхи підвищення ефективності в будівництві в умовах ринкових відносин : зб. наук. праць. – К. : Науковий світ, 2007. – Вип. 17. – С. 55–61.

Бондар О. А. Особливості функціонування геометричної моделі поточкорозподілу [Текст] / О. А. Бондар // Наукові нотатки : зб. наук. праць. – Луцьк : ЛДТУ, 2008. – Вип. 22. – Ч. 2. – С. 41–47. – (Серія «Економічні науки»).

Бондар О. А. Геометрична складова економетричного та логістичного підходів до управління підприємствами (системами) [Текст] / О. А. Бондар // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2008. – Вип. 79. – С. 186–190. – (Серія «Економічні науки»).

Бондар О. А. Українська асоціація з прикладної геометрії як суб'єкт консалтингової діяльності [Текст] / О. А. Бондар // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2008. – Вип. 80. – С. 117–120. – (Серія «Економічні науки»).

Бондар О. А. Візуально-геометричне дослідження системними засобами ПК «РАНОК» [Текст] / О. А. Бондар, В. О. Плоский, О. В. Толок // Прикладна геометрія та інженерна графіка. Праці ТДАТУ : наук.-техн. зб. – Мелітополь : ТДАТУ, 2008. –

Т. 37. – Вип. 11. – С. 70–75. (Особистий внесок: розроблено програмний модель вирішення економічних задач)

Бондарь Е. А. Исследование метода аппроксимации преобразований средствами системы «РАНОК» [Текст] / Е. А. Бондарь, В. А. Плоский, А. В. Толок // Геометричне та комп'ютерне моделювання : сб. – Харків : ХДУХТ, 2008. – Вип. 21. –

С. 30–37. (Особистий внесок: розроблено методологічні принципи використання методу апроксимації щодо економічних задач)

Бондар О. А. Геометричні моделі в задачах економетрики та логістики [Текст]

/ О. А. Бондар // Прикладна геометрія та інженерна графіка. Праці ТДАТУ : наук.-техн. зб. – Мелітополь : ТДАТУ, 2009. – Т. 49. – Вип. 12. – С. 75–79.

Бондар О. А. Інтерпретаційний потенціал геометричних моделей [Текст]

/ О. А. Бондар // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2009. – Вип. 82. – С. 123–127. – (Серія «Економічні науки»).

Бондар О. А. Геометрія Золотого перерізу моделювання економічних систем [Текст] / О. А.

Бондар, Г. В. Горчаківська // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2010. – Вип. 84. – С. 102–112. – (Серія «Економічні науки»). (Особистий внесок: розроблено методологічні принципи ефективного управління інвестиційною діяльністю)

Бондар О. А. «Золота спіраль» інвестиційного процесу [Текст] / О. А. Бондар, Г. В. Горчаківська // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2010. – Вип. 86. – С. 240–247. – (Серія «Економічні науки») (Особистий внесок: розроблено методичні принципи інтерпретаційного конструкту інвестиційного базису)

Бондар О. А. Галузева теорія «геометрична економетрика»: необхідність та прикладна значущість [Текст] / О. А. Бондар, В. О. Плоский // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2010. – Вип. 86. – С. 99–107. – (Серія «Економічні науки»)

(Особистий внесок: визначено основні принципи розробки галузевої теорії «геометрична економетрика»)

Бондар О. А. Економічні особливості механізації господарства з використання будівельної техніки [Текст] / О. А. Бондар, В. І. Анін // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2010. – Вип. 86. – С. 103–114. – (Серія «Економічні науки»). (Особистий внесок: визначені специфічні особливості ефективного управління підприємств транспортного спрямування)

Бондар О. А. Значення інтерпретаційних моделей в економетриці та логістиці [Текст] / О. А. Бондар, В. І. Анін // Регіональна економіка. – К. : ІЕД, Мінекономіки України. – 2010. – Вип. 10. – С. 70–79. (Особистий внесок: визначено методологічні засади міжгалузевого синтезу)

Бондар О. А. Інтерпретаційний схематизм як елемент методологічної парадигми прикладної геометрії [Текст] / О. А. Бондар, В. О. Плоский, О. Л. Підгорний // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К.: ВІПОЛ, 2010. – Вип. 35.– С. 385–397. (Особистий внесок: визначено основні методологічні принципи формування галузевої теорії міжгалузевого синтезу)

Бондар О. А. Інтерпретаційний схематизм як основа створення галузевої теорії «Геометрична економетрика» [Текст] / О. А. Бондар // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2010. – Вип. 83. – С. 52–60. – (Серія «Економічні науки»).

Бондар О. А. Дослідження ресурсних факторів собівартості та прибутковості БМР : [Електрон. ресурс] / О. А. Бондар, О. С. Бойченко, І. М. Якимчук // Ефективна економіка. – К. : електронне видання, 2010. – № 4. – Режим доступу :

<http://www.economy.nayka.com.ua/?n=4&y=2011>. (Особистий внесок: визначено особливості застосування методологічних принципів галузевої теорії щодо управління собівартістю в будівництві)

Бондар О. А. Використання графоаналітичних моделей в процесі ціноутворення [Текст] / О. А. Бондар, О. С. Бойченко, І. М. Якимчук // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2011. – Вип. 41. – С. 129–141. (Особистий внесок: визначено практичні особливості «роботи» галузевої теорії)

Бондар О. А. Геометричне моделювання маркетингових систем в будівництві [Текст] / О. А. Бондар, К. О. Лаврухіна // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2011. – Вип. 43. – С. 129–141. (Особистий внесок: визначено основні логістичні принципи галузевої теорії)

Бондар О. А. Геометричні особливості управління інвестиційними процесами на підприємстві [Текст] / О. А. Бондар, В. І. Анін, Г. В. Горчаківська // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К.: ВІПОЛ, 2011. – Вип. 87.– С. 70–77. – (Серія «Економічні науки»). (Особистий внесок: розвинуто практичні засади роботи галузевої теорії щодо ефективного управління інвестиційною діяльністю)

Бондар О. А. Інвестиції, як складова моделювання економічних систем: сутність та класифікація [Текст] / О. А. Бондар, Г. В. Горчаківська // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2011. – Вип. 40. – С. 129–141. (Особистий внесок: визначено принципові засади формування параметрів управління інвестиційною діяльністю)

Бондар О.А. Логістична система як економічний об'єкт управління [Текст] / О. А. Бондар // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2011. – Вип. 88.– С. 70–77. – (Серія «Економічні науки»).

Бондар О. А. Прикладні аспекти ефективного управління підприємством / О. А. Бондар// Соціально-економічний розвиток регіонів контексті міжнародної інтеграції : зб. наук. пр. – Херсон : ХНТУ МОМолодьспорту України, Вид-во ПП Вишемирський В. С., 2011. – С. 20–23.

Бондар О. А. Графоаналітичні методика визначення прибутковості будівельного підприємства [Текст] / О. А. Бондар, В. І. Анін, О. С. Бойченко // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВІПОЛ, 2011. –

Вип. 87.– С. 45–51. – (Серія «Економічні науки»). (Особистий внесок: розроблено практичні рекомендації галузевого ефективного управління)

Бондар О. А. Алгоритмічна модель визначення показників ризику кредитів, наданого підприємству [Текст] / О. А. Бондар, І. М. Якимчук // Містобудування та територіальне

планування : наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2012. – Вип. 45. – С. 50–63. (Особистий внесок: розроблено методику функціональної моделі управління кредитними ризиками на основі галузевої теорії)

Бондар О. А. Галузева теорія як елемент розвитку міжнаукової взаємодія управління економічними системами [Текст] / О. А. Бондар // ЧДТУ : зб. наук. пр. – Черкаси : ЧДТУ, 2012. – Т. 2. – Вип. 31. – Ч. 2. – С. 216–219. – (Серія «Економічні науки»).

Бондар О. А. Геометричне моделювання маркетингових систем в будівництві [Текст] / О. А. Бондар, К. О. Лаврухіна // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2012. – Вип. 43. – С. 54–64. (Особистий внесок: обґрунтовано використання логістичних принципів щодо управління маркетинговими системами)

Бондар О. А. Інтерпретаційні моделі управління економічними процесами [Текст] / О. А. Бондар // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2012. – Вип. 45. – С. 80–91.

Бондар О. А. Можливості використання інструментів прикладної геометрії при вирішенні економічних задач [Текст] / О. А. Бондар // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2012. – Вип. 89. – С. 72–77. – (Серія «Економічні науки»).

Бондар О. А. Обґрунтування доцільності управлінських процесів в маркетинговій системі з позиції прикладної геометрії [Текст] / О. А. Бондар, К. О. Лаврухіна // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2012. – Вип. 46. – С. 110–119. (Особистий внесок: визначено управлінські принципи ефективності розвитку маркетингових систем в будівництві)

Бондар О. А. Система якості як об'єкт геометричного управління [Текст] / О. А. Бондар, К. О. Лаврухіна // Прикладна геометрія та інженерна графіка : міжвідомчий наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2012. – Вип. 89. – С. 82–88. – (Серія «Економічні науки»).

(Особистий внесок: обґрунтовано систему якості як економічний об'єкт дослідження)

Бондар О. А. Системні інтерпретаційні рівні управління складними системами [Текст] / О. А. Бондар // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2012. – Вип. 44. – С. 60–66.

Бондар О. А. Системність вибору цілі як елемент ефективного управління підприємством / О. А. Бондар // Соціально-економічний розвиток регіонів контексті міжнародної інтеграції: Збірник наукових праць. – Херсон : ХНТУ МОН молодьспорту України, Вид-во ПП Вишемирський В. С., 2012. – С. 43–48.

Бондар О. А. Інтерпретування як системний інструмент вирішення економічних задач [Текст] / О. А. Бондар // Наукові нотатки Інституту законодавства Верховної Ради України. – К. : Інститут законодавства ВР України. – 2013. – № 2. – С. 143–147.

Бондар О. А. Методологічна платформа поняття «економічна система» [Текст] / О. А. Бондар // Інвестиції: практика та досвід. – К. : Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України, 2013. – № 10. – С. 67–69

Бондар О. А. Особливості інвестиційного клімату України щодо реалізації енергоефективних проектів [Текст] / О. А. Бондар // Енергоефективність в архітектурі та будівництві : наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2013. – № 4. – С. 55–67.

Бондар О. А. Системний аналіз економіко-математичних моделей вирішення економічних задач [Текст] / О. А. Бондар // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. – К. : ВИПОЛ, 2013. – Вип. 47. – С. 70–82.

Бондар О. А. Алгоритм ефективного управління галузевою теорією «геометрична економетрика» / О. А. Бондар // Соціально-економічний розвиток регіонів контексті міжнародної інтеграції : зб. наук. пр. – Херсон : ХНТУ МОН України, Вид-во ПП Вишемирський В. С., 2013. – С. 121–125. – (Серія «економіка та управління підприємствами»).

Бондар О. А. Системні функціональні параметри управління підприємством: [Електрон. ресурс] / О. А. Бондар // Ефективна економіка. – К. : електронне видання, 2013. – № 1. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2071&p=1>

Бондар О. А. Специфіка моделювання економічних процесів / О. А. Бондар // Економіка та держава. – К. : Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України, 2013. – № 5. – С. 67–69.

Бондар О. А. Роль економіко-математичних методів ефективного управління підприємством: [Електрон. ресурс] / О. А. Бондар // Ефективна економіка. – К. : електронне видання, 2013. – № 2. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2072&p=1>

Бондар О. А. Типологія галузевих моделей ефективного управління : [Електрон. ресурс] / О. А. Бондар // Ефективна економіка. – К. : електронне видання, 2013. – № 3. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2073&p=1>

Бондар О. А. Проблематика управління та рішення економічних задач : [Електрон. ресурс] / О. А. Бондар // Ефективна економіка. – К. : електронне видання, 2013. – № 4. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1990>.

Матеріали науково-практичних конференцій

Бондар О. А. Візуально-геометричне уявлення поточного розподілу ресурсів в сіткових системах [Текст] / О. А. Бондар // Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доп. – К. : КНУБА, 2007. – С. 136–137.

Бондар О. А. Зменшення кредитних ризиків за допомогою фінансових інструментів [Текст] / О. А. Бондар, І. Ю. Коритцева // Всеукраїнська наукова конференція «Формування сучасної стратегії підприємницької діяльності : тези доп. – Умань : ЄУ, 2007. – С. 75–77.

Бондар О. А. Логістичні принципи управління економічними системами [Текст] / О. А. Бондар // 69-та Науково-практична конференція КНУБА : прогр. конф. – К. : КНУБА, 2008. – С. 11.

Бондар О. А. Використання економетричних методів для формування стратегічного потенціалу підприємств будівельної галузі [Текст] / О. А. Бондар, А. С. Фролова // Всеукр. наук. конф. «Формування сучасної стратегії підприємницької діяльності : тези доп. – Умань : ЄУ, 2008. – С. 75–77.

Бондар О. А. Геометрична складова управління підприємствами (системами) [Текст] / О. А. Бондар // Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доп. – К. : КНУБА, 2008. – С. 4.

Бондарь Е. А. Прикладная геометрия в решении эконометрических и управленческих задач [Текст] / Е. А. Бондарь, В. А. Плоский // Труды Первой междунар. конф. «Трёхмерная визуализация научной, технической и социальной реальности. Кластерные технологии моделирования». – Ижевск : УГУ, 2009. – Т. 1. – Вып. 1. – С. 124–128.

Бондарь Е. А. Геометрические подходы к решению управленческих задач [Текст] / Е. А. Бондарь, В. А. Плоский, А. В. Толок // Сборник трудов Четвертой Международной конференции по проблемам управления, 26–30 янв. 2009 г. – М. : Институт проблем управления РАН, 2009. – С. G.3. – С. 1777–1782.

Бондар О. А. Прикладна геометрія у вирішенні економічних та управлінських задач [Текст] / О. А. Бондар // Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доп. – К. : КНУБА, 2009. – С. 89.

Бондар О. А. Основні принципи ефективного управління економічними системами [Текст] / О. А. Бондар // 70-та Науково-практична конференція КНУБА : прогр. конф. – К. : КНУБА, 2009. – С. 8.

Бондар О. А. Роль інвестиційної діяльності в технологічному оновленні підприємства [Текст] / О. А. Бондар, В. І. Анін // Матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. «Проектування моделі менеджменту організацій: наукові та прикладні аспекти». – Єкатеринбург, 2010. – 11–15 лют. – С. 47–49.

Бондар О. А. Синтез економетрики та прикладної геометрії – можливості створення галузевої теорії [Текст] / О. А. Бондар // Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доп. – К. : КНУБА, 2010. – Ч. 2. – С. 7–8.

Бондар О. А. Логістичний підхід щодо управління інвестиційною діяльністю підприємств [Текст] / О. А. Бондар, В. І. Анін // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Логістичні системи: глобальний, національний, регіональний та локальні виміри». – Луцьк, 2010. – 5–7 трав. – С. 25–31.

- Бондар О. А. Міжнаукова взаємодія – основа розробки галузевої теорії [Текст] / О. А. Бондар // 71-ша Науково-практична конференція КНУБА : прогр. конф. – К. : КНУБА, 2010. – С. 10.
- Бондар О. А. Системний опис логістичних систем [Текст] / О. А. Бондар // Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доп. – К. : КНУБА, 2011. – С. 24–25.
- Бондар О. А. Економетричні можливості інтерпретування економічних задач [Текст] / О. А. Бондар // 72-га Науково-практична конференція КНУБА : прогр. конф. – К. : КНУБА, 2011. – С. 9.
- Бондар О. А. Системні інтерпретаційні рівні управління [Текст] / О. А. Бондар // Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : тези доп. – К. : КНУБА, 2012. – С. 29–30.
- Бондар О. А. Інструментарій прикладної геометрії при вирішенні економічних задач [Текст] / О. А. Бондар // Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів : плен. доп. – К. : КНУБА, 2012. – С. 4.
- Бондар О. А. Ефективність процесів моделювання економічних систем [Текст] / О. А. Бондар // 74-та Науково-практична конференція КНУБА : тези. доп. – К. : КНУБА, 2013. – С. 80.
- Бондар О. А. Особливості реалізації енергоефективних проектів в Україні [Текст] / О. А. Бондар // Третя Міжнар. наук.-практ. конф. «Енергоінтеграція – 2013» : тези доп. – К. : КНУБА, 2013. – С. 76–77.
- Бондарь Е. А. Влияние кредитных обязательств на эффективность работы предприятия [Текст] / Е. А. Бондарь, И. Н. Якимчук // Труды Второй Междунар. инновационной науч.-практ. конф. «Современная торговля: теория, практика, перспективы развития». – М. : МГГУ, 2013. – 3–11 марта. – С. 105–111.

АНОТАЦІЯ

Бондар О. А. Методологічні основи формування галузевої теорії ефективного управління підприємством. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка і управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Київський національний університет будівництва і архітектури. – Київ, 2013.

Робота присвячена обґрунтуванню та формулюванню методологічних основ формування галузевої теорії «геометрична економетрика» на основі реалізації принципів інтерпретаційного схематизму, системного аналізу та впорядкування існуючих методів та моделей ефективного управління підприємством. Реалізовано створені теоретичні положення стосовно задач управління економічними системами.

Економічна система розглядається як однорівнева або багаторівнева структура, яка характеризується такими властивостями: відмінність значимості і можливостей функціональних елементів для різних ієрархічних рівнів; вільна поведінка ФЕ кожного рівня ієрархії у певних межах, встановлених заздалегідь або у процесі функціонування об'єкта; пріоритет дій або право на втручання ФЕ верхнього рівня у «справи» нижнього рівня залежно від функцій які вони виконують.

Результатами проведеного дослідження є обґрунтування використання нових класів системних моделей: моделей форми; алгоритмічних моделей; інтерфейсних (внутрішніх) моделей; моделей візуалізації, як вирішують проблеми: точності та достовірності результатів, дублювання підходів, їх фрагментарності та труднощів інтегрованого використання.

Відповідно до визначених типів моделей галузевої теорії розроблено типологію управлінських моделей: топологічні моделі, аналітичні моделі, інваріантні моделі, предметні моделі.

Ключові слова: ефективність управління підприємством; галузева теорія ефективного управління; ідентифікація рівнів ефективності управління; класи управлінських моделей; інтерпретаційний конструкт; параметри управління.

АННОТАЦИЯ

Бондарь Е. А. Методологические основы формирования отраслевой теории эффективного управления предприятием. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Киевский национальный университет строительства и архитектуры. – Киев, 2013.

Работа посвящена обоснованию и формулированию методологических основ формирования отраслевой теории «геометрическая эконометрика» на основе реализации принципов интерпретационного схематизма, системного анализа и упорядочения существующих методов и моделей управления предприятием. Реализованы теоретические положения относительно задач эффективного управления экономическими системами.

В работе раскрыто и систематизировано основные принципы построения экономических систем на основе теории систем. В работе экономическая система рассматривается как многофункциональная система информационного типа рыночных отношений капиталистического строя; смешанного типа управления.

Основными параметрами такой системы определяются: жизненный цикл объекта; сущность объекта; период функционирования; стоимость исследования и его составляющих; прибыльность объекта исследования; качество; отчетность; ресурсная составляющая. в основу концептуальной схемы отраслевой теории положено два процесса: процесс системного моделирования и процесс интерпретации. Отраслевая теория разработана на классических принципах построения научных теорий и синтезе межнаучного взаимодействия двух прикладных наук: эконометрики и прикладной геометрии. Математическое описание отраслевой теории дают возможность разработки программных моделей в среде MATLAB и системе «РАНОК». Геометрическая эконометрика вводит в обиход классы новых моделей: модель формы; интерфейсная модель; алгоритмическая модель и модель визуализации. Отраслевая теория «геометрическая эконометрика» – это формальная, математически обоснованная дедуктивная научная теория интерпретационного типа.

Основными элементами которой является синтез межнаучного взаимодействия: инструментария синтезированной науки эконометрики относительно решения экономических задач и управления экономическими системами; инструментария прикладной геометрии – синтезированной науки высшего интерпретационного уровня межнаучного взаимодействия управления сложными системами; теория систем через систематику системного анализа. Результатом реализации созданной теории является системное повышение эффективности методов управления предприятием на основе разработанных отраслевых моделей, которые применяются на всех уровнях иерархии. На основе разработанного информационного механизма межотраслевого синтеза разработан алгоритм управления отраслевой теорией, и разработана типизация управленческих задач эффективного управления предприятием, которая позволяет усовершенствовать процесс управления «под задачу», а значит оптимизировать результат относительно поставленных целей и задач.

Эффективность использования отраслевой теории подтверждена решением практических задач: управления инвестиционным процессом (использование принципа «золотого сечения») – разработана алгоритмическая модель; управление прибылью строительного предприятия – разработана модель визуализации; управления логистическими системами – разработана концептуальная топология использования отраслевой теории для эффективного управления логистикой как наукой; решена системная задача управления диверсифицированным предприятием строительной отрасли – разработана модель визуализации.

В соответствии с определенными типами моделей отраслевой теории разработаны типизации управленческих моделей: топологические модели, аналитические модели, инвариантные модели, предметные модели.

Разработаны программные модули решения конкретных задач, которые реализуют концептуальную схему отраслевой теории «геометрическая эконометрика» и подтверждают эффективность и наглядность полученных результатов. В частности на основе принципов программирования: определена сущность, содержание и формализована структура

информационного механизма реализации заданий межотраслевого синтеза по уровням управления; раскрыты методические и методологические проблемы достижения высокой эффективности управления предприятием, доказана вероятность их решения через использование базовых положений отраслевой теории; сформировано, классифицирована и обоснована система показателей оценивания уровней эффективности управления предприятием, что построено с учетом многофункциональных зависимостей между факторами внешней и внутренней среды любой природы экономической системы.

Ключевые слова: эффективность управления предприятием; отраслевая теория эффективного управления; идентификация уровней эффективности управления; классы управленческих моделей; интерпретационный конструкт; параметры управления.

ANNOTATION

Bondar Helen A. Methodological bases of forming of branch theory of effective management enterprises. – Manuscript.

Thesis for scientific degree Doctor of Economical Sciences in specialty 08.00.04 – economy and management enterprises (after the types of economic activity). – Kyiv

National university of constructions and architecture. – Kyiv, 2013.

Work is sanctified to the ground and formulation of methodological bases of forming of branch theory «geometrical econometric» on the basis of realization of principles of interpretation of chart, analysis of the systems and organization of existent methods and case an enterprise frames. The created theoretical positions are realized in relation to the tasks of management the economic systems.

The economic system is examined as an one level or multilevel hierarchical structure that is characterized by such properties: difference of meaningfulness and possibilities of functional elements (FE) for different hierarchical levels; free behavior FE every level of hierarchy in the certain limits set in good time or in the process of functioning of object; priority of actions or right on interference FE top level in the «matters» of bottom level depending on functions what of them execute.

Results undertaken a study are grounds of the use of new classes of system models : models of form; algorithmic models; interface(internal) models; models of visualization, as problems decide: to exactness and authenticity of results, duplication of approaches, their fragmentariness and difficulties of the integrated use.

In accordance with the certain types of models of branch theory typifications of administrative models are worked out: topological models, analytical models, invariant models, subject models.

Keywords: branch theory, geometrical econometric, applied geometry, econometrics, interpretation, interpretation constriction, even interpretations, even managements, system, topology, typification.

Підписано до друку 19.04.2013р. Формат 60х90/16.
Ум. друк. арк. 1,9. Обл.-вид. арк. 1,9.
Тираж 100.Зам.31.

«Видавництво “Науковий світ”»[®]
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.
м. Київ, вул. Боженка, 23, оф. 414.
200-87-13, 200-87-15, 8-050-525-88-77