

17. Савчук А. Ефективність маркетингової діяльності підприємств / А. Савчук // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2015. – № 5. – С. 27–38.

Savchuk, A. (2015), “Effectiveness of marketing of enterprises”, *Bulletin of the Kyiv National University of Trade and Economics* [“Efektyvnist marketynhovoyi diyalnosti pidpryemstv”], No. 5, pp. 27-38.

18. Чухрай Н. І. Оцінювання результативності та ефективності маркетингу промислового підприємства у ланцюгу поставок / Н. І. Чухрай, І. Б. Млинко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – № 3. – С. 24–34.

Chukhray, N., Mlynko, I. (2013), “Evaluation of the effectiveness and efficiency of marketing of an industrial enterprise in the supply chain”, *Marketing and innovation management* [“Otsinyuvannya rezultatyvnosti ta efektyvnosti marketynhu promysloвого pidpryemstva u lantsyuhu postavok”], No. 3, pp. 23-34.

**Мелушова Ірина Юріївна**, канд. екон. наук, доц., кафедра маркетингу і комерційної діяльності, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. E-mail: irinamelushova@gmail.com.

**Мелушова Ирина Юрьевна**, канд. экон. наук, доц., кафедра маркетинга и коммерческой деятельности, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. E-mail: irinamelushova@gmail.com.

**Melushova Irina**, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Marketing and Commercial Activity, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Klochkivska str., 333, Kharkiv, Ukraine, 610151. E-mail: irinamelushova@gmail.com.

DOI: 10.5281/zenodo.3602804

УДК 004.353:81'243

## **ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИК ВІЗУАЛЬНОГО ТА СТРАТЕГІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ПРАКТИЦІ УПРАВЛІННЯ ТА БІЗНЕС-ПРОГНОЗУВАННІ**

**П.В. Волошин, В.А. Діброва**

*Створено комплекс стратегічних візуальних моделей базових керівницьких процесів, зокрема у сфері стратегічного бізнес-прогнозування. Розроблено метод стратегічного моделювання складних ситуацій в управлінні та прогнозуванні бізнес-процесів із застосуванням візуальних моделей. Доведено ефективність упровадження візуальних моделей у практику управлінської діяльності підприємств та організацій.*

---

© Волошин П.В., Діброва В.А., 2019

**Ключові слова:** стратегічне моделювання, візуальні моделі, бізнес-процеси, управління, стратегія, прогнозування, динаміка, консалтинг.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИК ВИЗУАЛЬНОГО И СТРАТЕГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ И БИЗНЕС-ПРОГНОЗИРОВАНИИ**

**П.В. Волошин, В.А. Диброва**

*Создан комплекс стратегических визуальных моделей базовых управленческих процессов, в том числе в сфере стратегического бизнес-прогнозирования. Разработан метод стратегического моделирования сложных ситуаций в управлении и прогнозировании бизнес-процессов с применением визуальных моделей. Доказана эффективность внедрения визуальных моделей в практику управленческой деятельности предприятий и организаций.*

**Ключевые слова:** стратегическое моделирование, визуальные модели, бизнес-процессы, управление, стратегия, прогнозирование, динамика, консалтинг.

## **USING VISUAL AND STRATEGIC MODELING METHODS IN MANAGEMENT PRACTICE AND BUSINESS FORECASTING**

**P. Voloshin, V. Dibrova**

*The complex of strategic visual models of basic managerial processes was created, including the field of strategic business forecasting. The method for strategic modeling of complex situations in management and forecasting of business processes using visual models is developed. The effectiveness of introducing visual models in the practice of management activities of enterprises and organizations is shown. The method of visual modelling of complex process in teaching, management and strategic management is elaborated.*

*Visual and corporal modeling is an effective method of quick teaching including skills and training. The essence of the visual modeling method is a recording of "slow" verbal information to the systems of visual symbols-models, simple and clear for brains. At that, the information is coded by the form, color and mutual location of the models that sharply accelerates the speed of information mental processing and storage. The visual model is a modern and promising method of encoding information in the practice of accelerated education and training. The use of visual models in educational practice greatly reduces the perception of new educational information facilitates its storage and later playback. Promising widely used method of visual modeling flesh in advertising, marketing, management and business consulting.*

**Keywords:** *strategic modeling, visual models, business processes, management, strategy, forecasting, dynamics, consulting.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** В умовах радикальних соціально-економічних перетворень важливим завдання керівників та консультантів є створення результативних засобів управління, прогнозування, прийняття і аналізу наслідків рішень, у тому числі в умовах нестачі даних та в ситуаціях, що швидко змінюються. Це актуально для власників підприємств, менеджерів, керівників проєктів та громадських об'єднань і дозволяє прогнозувати стан ринку, швидко діагностувати перспективи та ризики підприємства, оптимізувати бізнес-процеси. На сьогодні вже недостатньо існуючих засобів моделювання управлінських та бізнесових процесів.

Для подолання управлінської кризи на підприємствах, в організаціях і установах зараз застосовується багато засобів діагностики, аналізу та прогнозування, одним із яких є стратегічне моделювання. Сутністю методу стратегічного моделювання є створення управлінських моделей – ситуаційних, математичних, метафоричних, соціальних, ігрових, візуальних – для діагностики й аналізу ситуацій, пошуку ресурсів, прогнозування, прийняття управлінських рішень. Перспективним напрямом є застосування повноформатного стратегічного моделювання бізнес-процесів, зокрема візуального, комунікативного та ігрового стратегічного моделювання. Уведення в модель управління, дослідження або бізнес-процесу людини як елемента організації управління, метафоричних ігрових моделей та візуального моделювання дає можливість урахувати її поведінку в тих випадках, коли вона не може бути адекватно описана за допомогою відомих на сьогодні математичних моделей. Це дозволяє вирішувати такі управлінські завдання, які виходять за рамки раціональних і формалізованих прогностичних технологій. Проте на сьогодні методи стратегічного моделювання недостатньо формалізовані й алгоритмізовані, що стримує їх широке впровадження в бізнес-практику підприємств. А це веде до погіршення якості управлінських рішень і падіння прибутку підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Стратегічне моделювання процесів із середини ХХ ст. застосовується для розв'язання управлінських та бізнесових завдань (наукові праці Лурії, Коржибського, Щедровицького, теорія діяльності Леонтьєва та ін.). Одним із базових підходів до управлінського моделювання на Заході є концепт загальної семантики А. Коржибського [1]. Структурний диференціал, модель взаємодії психіки людини з реальністю показано

на рис. 1. За алгоритмом моделювання явищ навколишнього світу психікою людини, створеним Коржибським, кожній події в реальності E, яка обумовлена сприйняттям образу O, присвоюється мовний знак або ярлик L, з яким здійснюються подальші операції абстрагування: визначення L1, опис L2, судження L3 та ін. За думкою деяких дослідників, людина не має межі рівням абстрагування. Гранично проста трирівнева модель абстрагування Коржибського дозволяє пояснювати і демонструвати загальні закономірності взаємодії психіки людини з реальністю. Застосування цієї моделі привело до створення цілих напрямів у психології, освіті, управлінні виробництвом і поведінкою людей (маркетинг, політтехнології та ін.).

Візуальна модель навчання виведена одночасно з візуальною моделлю психіки людини і може застосуватися для аналізу бізнес-процесів та навичок керівника з відомих «східців компетентності». Вона показала відсутність важливого елемента в Таксономії Блума та в її доменах, що досі призводить до перекосів у системах освіти на її основі [9].

Візуальна модель дії та емоційної мотивації, виведена шляхом перетворення структур візуальними засобами з теорії діяльності Леонтьєва та моделей психічної діяльності Лурія, виявилася майже тотожною піраміді Маслоу [8] і розробкам його послідовників.

Структура людського мислення не дає можливості для одночасного виконання акту прийняття рішення і логічного аналізу та контролю цього процесу, оскільки ці дії виконуються за допомогою одних і тих самих ділянок кори головного мозку. Відомо, що візуальна інформація в мозку середньої людини обробляється на декілька порядків швидше вербальної та текстової і має більшу смислову ємність. Тренд візуалізації та оптимізації текстової інформації спостерігаються в багатьох сферах життя: перехід від текстового управління обчислювальними пристроями до візуального інтерфейсу, вибухове зростання нетекстового змісту в інтернеті, використання в ньому «смайликів» і іконок, широке застосування найрізноманітніших засобів візуалізації даних у багатьох галузях життя.

Використання візуального, комунікативного, кінестетично-просторового або ігрового перекодування як обхідний маневр, дозволяє розвести процеси сприйняття інформації, аналізу та прогнозу в різні зони мозку та різко підвищити ефективність мислення та управлінських дій [2–4]. Okремо візуального моделювання перспективними засобами управлінського моделювання бізнес-процесів є стратегічне та ігрове моделювання. У процесах брейнштормінгу, стратегічної ролевої гри, інтуїтивного моделювання

або арт-модельовання використовуються різноманітні моделі стратегічного рішення та стратегічної дії. Теорія психології модельовання прийняття рішень та прогнозування активно розвивалась із середини ХХ ст. в працях Леонт'єва та інших дослідників. Базові структури стратегії та принципів модельовання присутні в різних сферах пізнання та керівницької діяльності [5–7].

Робота із стратегічною моделлю дозволяє приймати рішення, знайти ресурси, створити прогноз за рахунок фокусу уваги на найбільш суттєвих для нашої мети сторонах та аспектах системи або проблемної ситуації [4–7].

Загальну сучасну модель абстрагування та усвідомлення під час прийняття рішень показано на рис. 1.

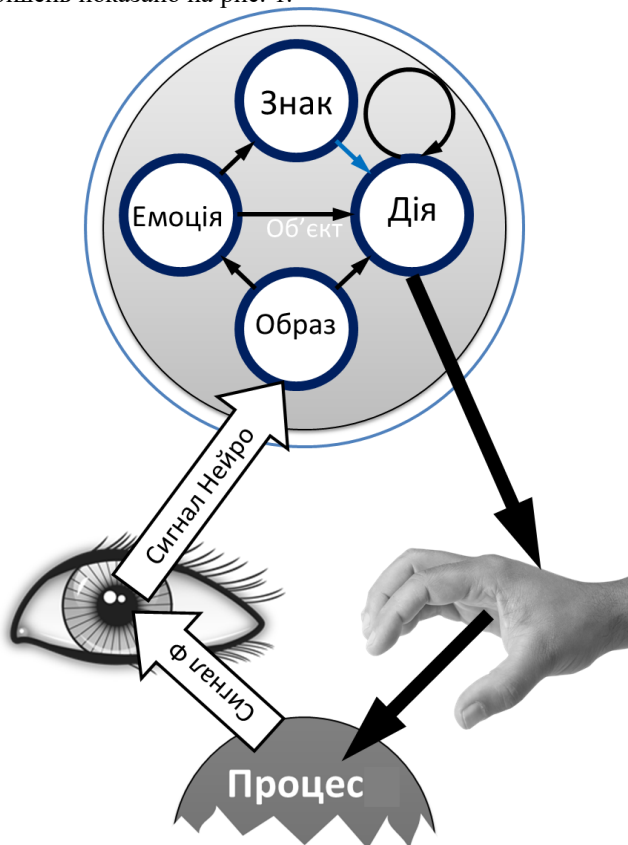


Рис. 1. Сучасна модель рівнів абстрагування

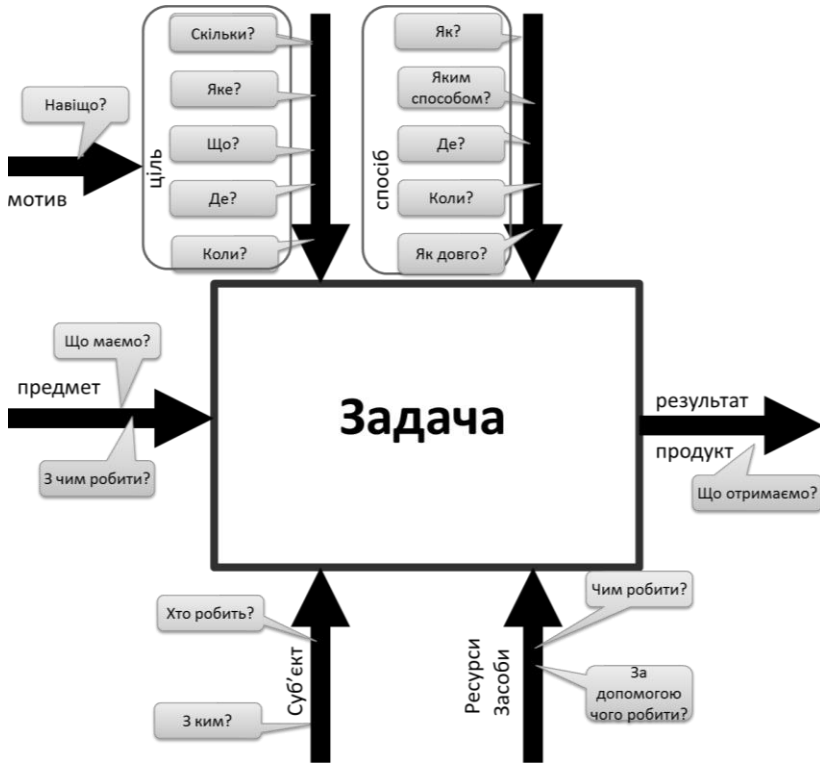
**Мета статті.** Дослідження із стратегічного моделювання тривають уже багато років, але досі не створено єдиної формалізованої системи та алгоритму аналізу ситуації та прийняття рішень. Метою статті є формалізація й алгоритмізація існуючих методів стратегічного моделювання, у тому числі ігрового стратегічного моделювання та візуального моделювання бізнес-процесів.

Нами поставлено завдання дослідження сучасних методів стратегічного моделювання і створення дієвих стратегічних, комунікативних, візуальних та ігрових моделей для розв'язання широкого кола бізнесових і управлінських питань, а також алгоритмізація процесів бізнес-моделювання. Нами проведено розробку й апробування на практиці прикладних інструментів у сфері бізнес-прогнозування, практичного управління та інших сфер із поєднанням стратегічного прогнозування та візуальних моделей. Використання сучасних засобів кодування управлінської та прогностичної інформації дозволяє удосконалити процеси оперативного керування підприємством, організацією або проектом, скоротити час прийняття рішень у наслідок оптимізації даних, сценування, бізнес-прогнозування [2; 3].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Суть методу стратегічного моделювання полягає у створенні аналітичних або метафоричних стратегічних моделей (бажано обох), які з достатньою для прийняття адекватного рішення мірою відповідності описують управлінську ситуацію. У результаті застосування методу візуального моделювання колективом дослідників Центру візуального моделювання під керівництвом В. Діброви було розроблено систему моделей, серед яких моделі психіки, навчання, отримання навички, мотивації, процесу управління, прогнозування, стратегії та ін. Розширену візуальну модель прогнозування та прийняття управлінського рішення наведено на рис. 2.

За умови застосування візуального підходу для кодування смислів і створення моделей системи або процесу, переданих словами, термінами і пояснювальними текстами, створюється нова знакова або образна система, яка використовує стандартизоване візуальне кодування смислів. Параметри і властивості елементів системи або процесу кодуються за допомогою візуальних параметрів відповідних їм візуальних зображень, символів або фігур, їх меж та розташування. Також важливе значення мають форма, колір, товщина та ін. Застосування параметрів візуальної моделі досить суворо формалізується і максимально стандартизується. Не допускається інформаційна надмірність фігур і зображень, у якій не закладені модельовані ознаки [2].

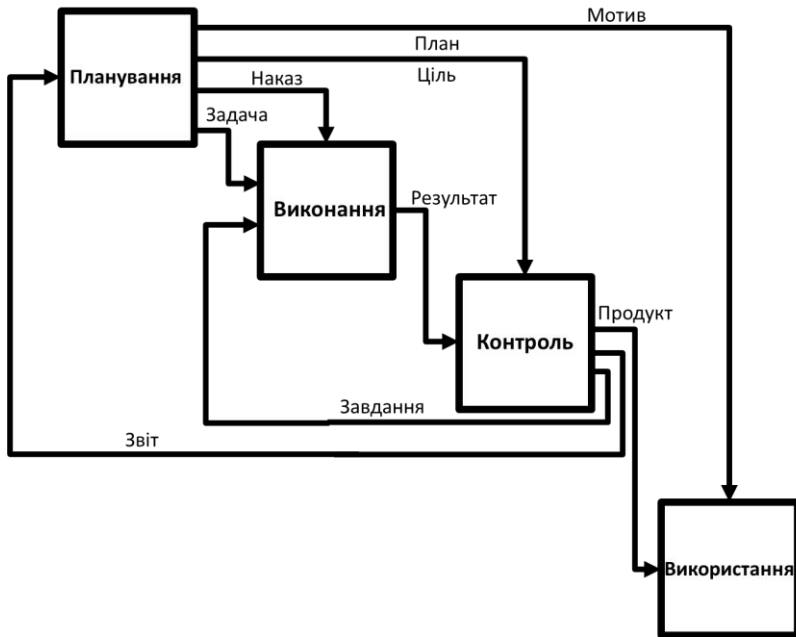
Економія часу досягається за рахунок скорочення процесу описання та «повільного» вербального мислення шляхом переключення аналізу на «швидкий» візуальний шлях та включення допоміжної візуальної знакової системи [2].



**Рис. 2. Розширена візуальна модель прогнозування та прийняття управлінського рішення**

Найбільш ефективним виявилось використання візуальних моделей у процесах освоєння іноземних мов, прийняття управлінських рішень, прогнозування, менеджменту, у складних видах діяльності, де перехід від «повільної» текстової системи кодування управлінської інформації до швидкої системи обробки візуальної інформації дає можливість значно зменшити час аналізу та прогнозу. Практика свідчить, що візуальні моделі добре доповнюють процес стратегічного моделювання. У ході досліджень у 2015–2018 р. В.А. Діброва та

П.В. Волошин створили візуальну модель стратегування управлінських процесів, у тому числі бізнесових систем, яку показано на рис. 3.



**Рис. 3. Візуальна модель стратегування бізнес-процесів та управлінських процесів**

Застосування візуального методу змінює підхід до сприйняття інформації, мислення та прийняття управлінських рішень, зокрема – під час аналізу та прогнозу бізнес-процесів. Змінюється структура сприйняття та система обробки управлінської інформації, а також сама знакова система опису структури прийняття рішення:

- текстові та вербальні описи ситуації замінюються діаграмами та схемами;

- абстрактні потоки даних замінюються конкретними візуальними параметрами графічних елементів схем та образами, зокрема кольором, формою, взаємним розташуванням фігур та іншими параметрами;

- у прийнятті управлінських або бізнес-рішень застосовується візуальна проміжна знакова система у вигляді графічних образів,



однозначно пов'язаних із реальними керівницькими ситуаціями в контексті системи або процесу;

– замість управлінських керівницьких та бізнесових ситуацій за описом вводиться інша структура, в якій елементи пов'язані загальною логікою розвитку процесів та смыслом.

Нами встановлено, що ефективність візуального моделювання ділових процесів підвищується в разі одночасного застосування стратегічних моделей – аналітичних, метафоричних, ситуаційних, ігрових та ін. Поєднання візуальних зображень та ситуаційного стратегічного моделювання дає кумулятивний ефект [2]. Так, структура динаміки перебігу одиної події була виявлена в циклі управління якістю Демінга [3], у методології управління проектами PmBok, у стандартах ISO управління виробничими процесами та якістю [3; 6], у психологічних теоріях діяльності [7], фізичних законах зміни стану тіл і навіть у деяких міфологічних системах.

Одним із найефективніших засобів поєднання візуального та стратегічного моделювання є стратегічні та прогностичні ділові ігри. Стратегічна (ділова, прогностична, дослідницька) гра включає як раціональну, так і неформалізовану (інтуїтивну, метафоричну) частини. Загальна ігрова модель формується як концепт «ігрового світу» – моделі підприємства, території, бізнес-процесу, що досліджується, також сукупність окремих моделей, створених учасниками гри – особами, які готують і приймають управлінські рішення. Учасники гри, як правило, керуються вихідними даними – спеціально розробленими інструкціями щодо ведення гри, рішеннями ведучого, даними, які надходять у їх розпорядження зі змінами обстановки [4]. Учасники гри діють під контролем ведучого за правилами, які моделюють бізнес-процес, за типовими алгоритмами, або за заздалегідь розробленим сценарієм. Стратегічна гра може мати різний ступінь варіативності, свободи, відбуватися за готовими вихідними даними, або мати значний ступінь спонтанності. Здійснюючи управління ходом стратегічної гри, її керівник контролює виконання правил, направляє хід гри, розподіляє ресурси, вводить додаткові дані та ін. Трактування та інтерпретація результатів стратегічної гри робить ведучий, учасники та експерти шляхом «складання» розрахунків, інтелектуальних штурмів, дебатів та обговорення, аналітичними та інтуїтивними експертними методами, за допомогою тестів і систем трактування результатів. Зазвичай рекомендується провести декілька ігор на тему, що досліджується, з різними учасниками, ресурсами, вступними даними. Перспективним напрямом може стати поєднання ігрових та візуальних моделей. Особливо результативним є застосування візуальних моделей для

складання, інтерпретації та трактування результатів бізнесових і прогностичних стратегічних ігор, інтелектуальних штурмів, заглиблення та стратегічного моделювання. Ігрове моделювання та прогнозування займає особливе місце серед методів, що застосовуються для визначення стратегії та прогнозування управління виробничо-економічними системами.

Головна особливість цього методу – використання гейміфікації прогностики та управлінських процесів, залучення для моделювання бізнес-процесу людей, які беруть участь у розробці, проведенні та інтерпретації («складанні») ділової гри. Стратегічною діловою (прогностичною, тренінговою, навчально-дослідницькою) грою при цьому називають ігрову імітацію групою осіб бізнес-процесу або моделювання сценаріїв, трендів, форс-мажорних обставин, що виконується на метафоричній моделі об'єкта, або (якщо це можливо) в обстановці, максимально наближеній до реальної.

Групою дослідників під керівництвом П. В. Волошина (Студія прогнозу та стратегії) створено комплекс алгоритмів бізнес-консалтингу із застосуванням стратегічного моделювання та візуальних моделей управлінських рішень. Методи й алгоритми застосовано на практиці для керування реальними підприємствами, установами та громадськими організаціями шляхом сеансів консалтингу, мозкових штурмів, ділових і стратегічних ігор, аналітики, заглиблення та інших методик [2].

Також при використанні візуальних моделей і стратегічних ігор спостерігається оптимізація процесу прийняття рішень, підвищується мотивація персоналу та керівницького складу підприємства або організації. Зменшуються витрати на контроль управлінських рішень, можливо введення більше результативні ключових показників ефективності бізнесових процесів.

Модель прийняття рішень у стратегічній управлінській або бізнес-грі показано на рис. 4 та 5.

У разі використання візуальних моделей та стратегічних ігор спостерігається також оптимізація процесу прийняття рішень, підвищується мотивація персоналу та управлінського складу підприємства або організації. Крім того, зменшуються витрати на контроль управлінських рішень, можливе введення більш результативних ключових показників ефективності бізнесових процесів. Дослідження показало суттєве (більш, ніж на 25%) зростання точності бізнес-прогнозів і аналітичних розрахунків у разі застосування візуальних і стратегічних моделей, що за умови використання в практиці бізнесу може привести до збільшення прибутків підприємств та зменшення управлінських ризиків.

## Стадії дії(події).

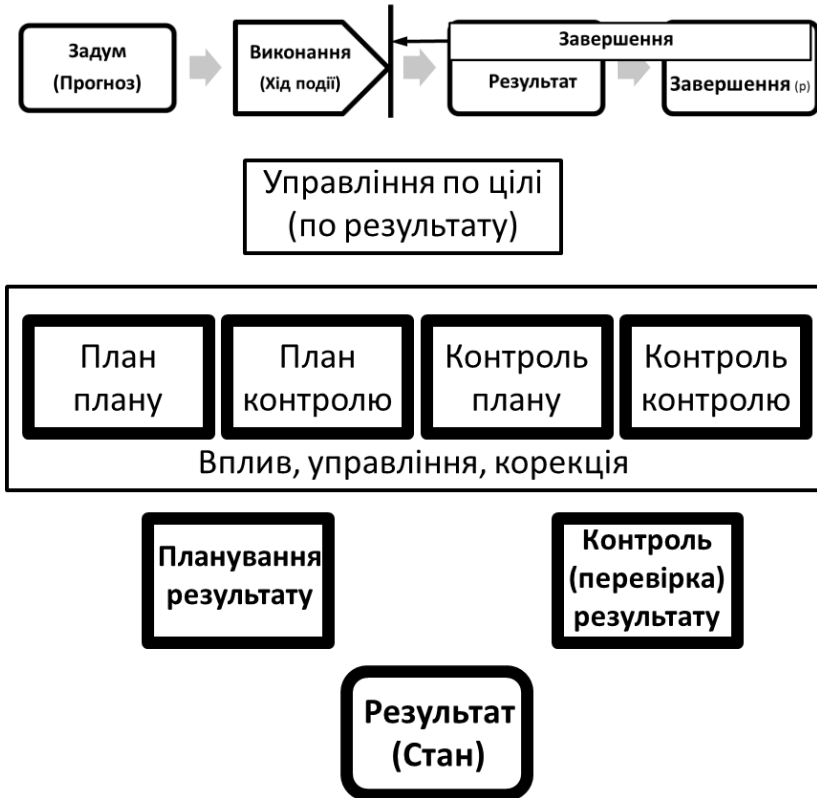


Рис. 4. Візуальна модель прийняття бізнесових рішень на прикладі ділової гри

Методика була апробована на репрезентативній вибірці (більше 27 осіб) керівників підприємств, установ та організацій різного віку, на працівниках сфери продажів, на менеджерах, аналітиках та особах, які приймають рішення протягом двох місяців. У 62–78% метод дає позитивний результат.

Результати короткого інтенсивного тренінгу підприємців та керівників із застосуванням методів візуального і стратегічного моделювання порівняно з рішеннями, отриманими внаслідок використання традиційних аналітичних методів, наведено в табл. 1.



Рис. 5. Візуальна модель контролю управління бізнесового процесу

Таблиця 1

**Вплив алгоритмів моделювання в управлінському консалтингу**

Контрольні групи	Кількість ефективних рішень, %	Прискорення прийняття рішень, %
Керівники, які не застосовували моделювання	62	
Керівники, які застосовували візуальне моделювання	65	25
Керівники, які застосовували стратегічне моделювання	70	20
Керівники, які застосовували візуальне та стратегічне моделювання одночасно	78	38

Відповідно до даних, наведених у табл. 1, найкращі результати спостерігаються серед керівників, які застосовували водночас засоби стратегічного моделювання та візуальні моделі управлінських процесів. Використання візуальних моделей прискорює процеси прийняття управлінських рішень і зростання прибутку підприємств. Це може забезпечуватися за рахунок зменшення розходів на традиційну аналітику, маркетингові дослідження тощо.

Результати досліджень свідчать про значне скорочення часу прийняття управлінських рішень та підвищення їх ефективності рішень (ураховано як суб'єктивні, так і об'єктивні показники ефективності).

**Висновки.** У результаті досліджень обґрунтовано та запропоновано застосування візуальних моделей як елемента стратегічного моделювання управлінських, аналітичних та бізнес-процесів. Найбільш результативним є одночасне застосування візуальних моделей та дієвих засобів стратегічного моделювання – таких як брейнштурмінг та стратегічна ділова гра. Можна рекомендувати продовження досліджень для розробки дієвих алгоритмів бізнес-консалтингу із застосуванням візуальних моделей. Також перспективним напрямом є гейміфікація бізнес-прогнозування і створення уніфікованих візуальних алгоритмів кодування управлінської інформації.

#### Список джерел інформації / References

1. Korzybski, A. (1974), "Time-Binding: The General Theory. Two Papers 1924–1926", *CT: Institute of General Semantics Lakeville*, No. 5, p. 54.
2. Діброва В. А. Візуальне моделювання в наукових дослідженнях, освоєнні іноземних мов і під час практичної підготовки кадрів / В. А. Діброва, П. В. Волошин // *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг : зб. наук. праць / ХДУХТ. – Х., 2015. – Ч. 2. – С. 339–349.*
2. Dibrova, V., Voloshin, P. (2015), "Visual modeling in scientific research, the development of foreign languages and on practical training", *Economical strategy and prospects for the development of the sphere of trade and service: Proceedings of conference* ["Vizualne modelyuvannya v naukovih doslidzhennyah, osvoenni inozemnih mov i pid chas praktichnoyi pidgotovki kadriv"], HDUHT, Kharkiv, Part 2, pp. 339-349.
3. Репин В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2008. – 408 с.
3. Repin, V., Eliferov, V. (2008), *Process approach to management. Business process modeling* [Processnyy podhod k upravleniju. Modelirovanie biznes-processov], RIA "Standards and quality", Moscow, 408 p.

4. Voloshin, P. (2016), "Personal foresight technology and foresight of small social groups in management and consulting", *Materials of the International scientific and practical conference*. HDUHT, Kharkiv, Vol. 1, pp. 394-396.

5. Ben Martin (SPRU, University of Sussex), "Technology foresight in a rapidly globalizing economy", *Invited Presentation at the International Conference on Technology Foresight for Central and Eastern Europe and the Newly Independent States*, Vienna, Austria, 4-5 April 2001.

6. Lewis, R. Ireland (2006), *Project Management*. McGraw-Hill Professional, 110 p.

7. Абульханова К. А. Психология и сознание личности (проблемы методологии, теории и исследования реальной личности) / К. А. Абульханова // Избр. психол. труды. – М. ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 1999. – 224 с.

Abulkhanova, K. (1999), "Psychology of personality and consciousness (problems of methodology, theory and research a real person)", *Favorit psychological works* ["Psihologija i soznanie lichnosti (problemy metodologii, teorii i issledovanija real'noj lichnosti)"], NGO "MODEK", Moscow, Voronezh, 224 p.

8. Maslow, A.H. (1954), *Motivation and Personality*, Harpaer & Row, New York, 1954.

9. Діброва В. А. Візуальне кодування лінгвістичної інформації як засіб прискорення оволодіння іноземними мовами / В. А. Діброва, П. В. Волошин // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Науково-інформаційна підтримка навчального процесу : матеріали XII Всеукр. наук.-метод. конф. / ХДУХТ. – Харків, 2015. – С. 344–347.

Dibrova, V., Voloshin, P. (2015), "Visual encode linguistic information as a means of accelerating mastery of foreign languages", *Proceedings methodical conference HDUHT* ["Vizual'ne koduvannja lingvistichnoї informacii jak zasib priskorennja ovolodinnja inozemnimi movami"], Kharkiv, pp. 344-347.

**Волошин Павло Валентинович**, канд. техн. наук, доц., кафедра товарознавства, управління якістю та екологічної безпеки, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Ключківська, 333, м. Харків, Україна, 61051; e-mail: pavelvoloshin1@gmail.com.

**Волошин Павел Валентинович**, канд. техн. наук, доц., кафедра товароведения, управления качеством и экологической безопасности, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Ключковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051; e-mail: pavelvoloshin1@gmail.com.

**Voloshin Pavel**, Candidate of Sciences (comparable to the academic degree of Doctor of Philosophy, PhD), Associate Professor, Department of Commodity, Quality Management and Environmental Safety, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Klochkivska str., 333, Kharkiv, Ukraine, 61051; e-mail: pavelvoloshin1@gmail.com.

**Діброва Віталій Антонович**, керівник громадської організації «Центр візуального моделювання». Адреса: вул. Тимирязева, 5, м. Староконстантинів, Хмельницька обл., Україна, 31100; e-mail: tivita@yandex.ru.

**Диброва Виталий Антонович**, руководитель общественной организации «Центр визуального моделирования». Адрес: ул. Тимирязева, 5, г. Староконстантинов, Хмельницкая обл., Украина, 31100; e-mail: tivita@yandex.ru.

**Dibrova Vitaly**, Head of the Social Organization «Center for Visual Modeling». Address: Timiryazeva str., 5, Starokonstantinov, Khmelnytsky reg., Ukraine, 31100; e-mail: tivita@yandex.ru.

DOI: 10.5281/zenodo.3602855

UDC 005.591.3:658.114

## **COORDINATION OF THE ELEMENTS OF THE PROCESS MANAGEMENT MECHANISM WITH THE STRATEGIC PRIORITIES OF THE TRADE ENTERPRISES**

**O. Olshanskiy, I. Kovyakh**

*The article focuses on the development of a method for estimating a dynamic model of a trade company's sustainable development. Building a dynamic model of sustainable development is based on modeling the mode of operation and development of a given economic system as such a method of assessment (measurement), which allows to combine the diversity and conditions of the decisions taken, the characteristics of the uncertainty of the economic system with the variety of end results, with the characteristics and properties of uncertainty of functioning of this economic system. The mode of activity of the economic system may be represented by a certain number of economic indicators. Certain values of indicators or rates of growth (or increments) can be correlated with the certain mode. The approach offered in this study concerning the matching of the process management mechanism with the strategic priorities of a trading enterprise is based on the formation of a system of balanced company's indicators that are correlated with the business process objects involved in achieving the set goals and in developing the methods for assessing the level of the achievement of the latter. It should be noted that the calculated trade company's sustainable development models can be correlated with corresponding business processes objects (the quality management system by business process management) aiming at the further ranking and upgrading the latter in the trade company's business process management framework. The methods of estimating the trade company's sustainable development*