

VIII Міжнародна науково-методична конференція Форум молодих економістів-кібернетиків
“Моделювання економіки: проблеми, тенденції, досвід”

28-29 вересня 2017 р., м.Львів

Загальний ризик рослинницької галузі, який враховує як економічні та кліматичні ризики може бути виражений співвідношенням

$$V_p = \sqrt{V_w^2 + V_k^2 + 2V_w V_k \rho_{wk}} \quad (4)$$

Тут ρ_{wk} - кореляція між економічним та кліматичним ризиком.

Таким чином, застосування теорії фінансового портфеля та врахування кліматичних ризиків до рослинної галузі регіону дозволяє підвищити її загальну економічну ефективність.

Література:

1. Грицюк П.М. Оптимізація структури рослинної галузі Рівненської області // Економіка АПК. – 2013, №1 (219). – С.24-30.
2. Markowitz H. Portfolio Selection // Journal of Finance, vol.VII, №1, March 1952.
3. Хохлов В. Ю. VaR и проблема «больших хвостов» распределения доходности. Риск-менеджмент в кредитной организации. – 2012. – № 2. – С. 35-49.

УДК 330.42:519.863

Крупа К.В.

Жешувський університет, м. Жешув, Польща

МОДЕЛЮВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗМІН У РЕГУЛЮВАННІ ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

Krupa K.W.

MODELING OF ORGANIZATIONAL CHANGES IN THE REGULATION OF ECONOMIC PROCESSES

У методиці проектування моделі створення структури процес дедукції заснований в основному на інформаційних інструментах, чим пояснюється його сталість і специфічність. Квантифікація і вага окремих чинників – це процедури моделі автоматизовані і засновані в основному на інформаційних інструментах. Однак оператор одночасно впливає як на цикл процедур, так і на рівень показників в опції реінженерингу. Здебільшого їх можна модифікувати. Для цього власне призначений модуль локалізації, котрий взаємодіє з нормативним банком характеристик. Однак він починає діяти лише у момент конфігурації або реконфігурації системи, яка здійснюється перед початком експлуатації моделі. Допустимі зміни стосуються величини показників керуючих параметрів, котрі можна модифікувати двома різними способами: окремо для даної процедури аналізу (т. зв. одиночні перебіги); для цілого процесу моделювання і зміни організаційної структури. Зважившись на зміну керуючих показників і вагу одиночних процесів, відповідно до схеми загальної методики проектування, слід наголосити на тому, що результати будуть різними, як

наслідок оправданої гнучкості. Звідси випливає, що їх порівняння має обмежену вартість, і це – очевидно.

Виявляється, під час вивчення організаційної структури з новими формулами, варто дуже обережно робити висновки, наприклад, віртуальні і гібридні. У таких випадках пропозиції повинні подаватися як варіантні можливості, характер застосування яких вивчається шляхом використання більш традиційних методів і оптимальних показників. Це особливо важливо, коли предметом експлуатації стають віртуальні організації з глобальними межами. На них звичайно можуть впливати активні і складні чинники, різні у кожній частині світу, політичне напруження, міжнародні економічні організації і таке інше.

Нижче подано основні функції:

1. Визначення елементів структури та ієрархічності.

2. Встановлення зв'язків.

3. Використання ефекту глобалізації.

4. Вплив якості ISO на системи вдосконалення (нп. ISO 9001-2000) [2].

5. Визначення величини структурних елементів.

6. Визначення завдань і мети.

7. Розміщення вирішальних повноважень і управління інформаційно-вирішальними процесами.

8. Процеси ефективності, наприклад ECR, LCC [2].

У запропонованій моделі проектування організаційних структур вважається, що попри сильний вплив, галузева приналежність як така не береться до уваги. Окрім цього, у моделі закладені чергові суттєві спрощення, зокрема вважається, що управління продукцією відображається у вигляді визначених функціональних, тобто продуктивних осередків.

Величина організації, як один з детермінантних чинників організаційної структури певною мірою враховується, оскільки модель складається з двох модулів, вибраних опційним шляхом. Один з цих модулів стосується організацій малого і середнього типу (якщо брати за критерій кількість робочих місць), яких чимало як у Польщі, так і в інших країнах Європи, наприклад, у Німеччині і Франції. Другий модуль, який ми можемо вибрати під час аналізу на початковому етапі роботи системи, володіє окремим спеціальним процесом роботи і стосується організацій великих і дуже великих.

Модель належить до групи інструментів, що їх підтримують відшліфовані інформаційні системи. Основна частина, котра стосується проектування структур, заснована на інструментах класу CASE (*англ. Computer Aided Software Engineering*) – це інструменти, котрі допомагають вирішувати організаційні і технічні проблеми колективів, що створюють аплікаційне програмування. Це найбільше стосується проектування пакетів, призначених в основному для ринкових фірм і виконуваних за підтримки SZBD (Системи Управління Базами Даних), котрі можуть, наприклад використати стратегію систем реального часу. Новаторський підхід з назвою WarehouseNow в основному розрахований для обслуговування ключових галузей, наприклад,

проектування, моделювання, переоформлення, міграції даних, збору даних та інструментів доступу до них.

Будь-яке впровадження організаційних змін зазвичай породжує побоювання в учасників, котрі беруть у ньому участь та у тих, котрих вони стосуються. Якщо вважати, що зміни організаційних структур – це результат того, що фірма встигає за ростом вимог середовища або наслідок “внутрішніх процесів організації”, то адекватні внутрішні зміни можна розглядати як прогресивні. Зазвичай працівники висловлюють свою підтримку таких прогресивних дій, однак практично, ці заяви реалізуються не повністю. Дуже рідко вдається здійснити реорганізацію за умов цілковитого схвалення усіх членів організації. Досить часто впровадження змін проходить паралельно з численними, досить гострими конфліктами. Однак варто навчитися усувати деструктивні конфліктні ситуації і знаходити в них позитивні аспекти. Однак попри певні успіхи, на промислових фірмах середній нагляд у цій сфері є особливо важливий, коли ми плануємо здійснити реінженеринг. Важливо зосередитися на цій проблематиці і багато уваги приділити генеруванню правильних структурних змін. Найчастіше суть конфліктів, пов’язаних із змінами організаційних структур полягає:

- у суперечках між інтересами;
- у різниці поглядів;
- у відмінності між позиціями окремих групових одиниць, залучених посередньо чи безпосередньо у процес структурних змін;
- у недостатності взаємної пристосованості основних підсистем організації - технічної, економічної і соціальної;
- у безпосередній момент змін;
- у послабленні усталеної рівноваги на фірмі; в інерції соціальної підсистеми.

Найчастішим джерелом конфліктів є специфічне “творення”, з котрого збудована вся організація. Схематично його можна подати як:

- детерміністична технічна і технологічна підсистема;
- соціальна підсистема.

Варто наголосити, що конструктивний характер конфлікту проявляється лише, коли організація зуміє його застосувати. Зміст і рід конфліктів змінюються залежно від етапу реорганізації.

Важливо володіти процесом усунення конфліктів на кожному етапі залежно від характеру і причин конфлікту, форм його проявлення, ступеня оцінки деструктивності конфлікту. У модель структурних змін слід вмістити опції, що нейтралізують опір до змін. Опрацювання такої моделі повинно враховувати принаймні дві групи завдань т. зв. ідентифікації роду і характеру причин конфліктів та форм їх проявлення. Кожна група повинна бути проаналізована і по змозі окремо квантифікована для етапів.

Напрямки запобігання чи усунення конфліктів, спричинених організаційними змінами, в основному виникають через подані вище причини і форми їх проявлення. Тут передбачено дій на два тури, залежно від часу, яким

ми розпоряджаємося і засобів, які ми можемо призначити: запобігання через навчальний тиск і з'ясувальні процеси, усунення через створення нових реалій.

Всі починання, пов'язані із змінами організаційних структур, слід ініціювати не забуваючи, що краще запобігти конфліктам, ніж потім їх усувати.

Охарактеризовану модель проектування організаційних структур підтримують експертні пакети. Однак на сьогодні на нашому ринку у цій сфері ще бракує спеціалізованих інструментів (із знаннями про управління) і в першу чергу інструментарію оптимізації вироблення управлінських рішень стосовно організаційних змін [1]. Ґрунтовно опрацьована методика і збудована модель змін організаційних структур дає можливість навчатися. Її сфера та ефективність засновані на стандартних нейронних мережах. Пов'язані із створенням моделі праці, проводяться інтерактивним шляхом: на екрані монітора з'являється близько 100 запитань, відповіді на які дають оператор або консультант. Треба здійснити, принаймні, кількадесят т. зв. підходів, щоб модель багато чого результативно “навчилася”.

Як засвідчує попередній досвід, використання цієї моделі представниками промисловості є досить складне, а тим більше, якщо у них малий досвід. У своєму теперішньому вигляді модель потребує активної участі спеціалістів для свого застосування протягом всього процесу (на всіх його етапах).

Література:

1. Вовк В.М. Математичні методи дослідження операцій в економіко-виробничих системах: Монографія / В.М. Вовк – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. –584 с .

2. Крупа Казімір. Методи організаційних змін у регулюванні економічних процесів: Монографія / Казімір Крупа – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2005. – 342 с.

УДК 330.46: 519.852

Матрунчик Г.С., Зелінська О.В.

Вінницький національний аграрний університет

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО
МОДЕЛЮВАННЯ В СКЛАДНИХ СИСТЕМАХ**

Matrunchyk H., Zelinska O.

**USE OF METHODS OF ECONOMIC-MATHEMATICAL MODELING IN
COMPLEX SYSTEMS**

Цілий комплекс економічних задач на різних рівнях управління народного господарства має багато варіантів розв'язків, серед яких потрібно знайти найефективніший, тобто оптимальний.

Проблеми оптимізації та методи розв'язання задач лінійного програмування досить детально розглянуті в роботах Ашманова С. А.,