

середовищі, зростанню економічної активності населення та підвищенню рівня його соціального захисту.

Основними механізмами державної регіональної політики щодо забезпечення стійкого регіонально-просторового розвитку господарства повинні стати:

- інвестиційна діяльність щодо покращення якості економічного простору;
- створення системи економічних регуляторів, орієнтованих на збільшення інтегрованості простору;
- розвиток правової та інституціональної бази інтеграції.

Державна регіональна політика повинна стимулювати використання регіонами своїх конкурентних переваг для зростання економічного потенціалу і покращення якості життя населення.

Стійкий регіонально-просторовий розвиток вимагає орієнтації економіки на високі технології, прискорення використання досягнень науково-технічного прогресу у різних сферах економічної діяльності. Орієнтація на сировинну спрямованість в економічному розвитку і експорт сировини приведе до технологічного відставання. Спираючись на науково-технічний потенціал, економіка України має зайняти одне з провідних місць в світі.

Список використаної літератури:

1. *Гранберг А.Г.* Дезинтеграция экономического пространства и поиски новой интеграции. /Путь в XXI век. М.: Экономика, 1999.
2. Державне управління регіональним розвитком України: /За заг.ред. В.Є.Воротіна, Я.А.Жаліла. – К.: АІСД, 2010. – 288с.
3. *Куйбіда В.С.* Конституційно-правові проблеми міського самоврядування в Україні. /В.С.Куйбіда. – Львів: Літопис, 2001. – с.32.
4. Продуктивні сили і регіональна економіка: Зб. наук. праць. – К.: РВПС України НАН України, 2010.ч.2. – 346с.
5. Соціально-економічні системи продуктивних сил регіонів України /С.І.Дорогунцов, Л.Г. Чернюк та ін. – К.: Нічлава, 2002. – 690с.
6. Трансформація структури господарства України: регіональний аспект/За ред. Г.В. Балабанова, В.П. Нагірної. – К.: Міленіум, 2003.– 440 с.

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ В РОЗРІЗІ МІЖНАРОДНИХ ТА НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТИВ

А. А. Роскладка, к. ф.-м. н., доцент

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Будь-яка економічна, технічна або соціальна система, в поведінку якої ніхто і ніщо не втручається, в обов'язковому порядку має природні варіації, характерні саме для цієї системи. Поки система залишається в такому стані, немає підстав очікувати, що її варіабельність істотно зміниться, а отже її поведінка буде передбачуваною. При побудові прогнозів природними флуктуаціями можна знехтувати, зважаючи на їх мале значення і випадковий характер. Величини флуктуацій даної системи можна змінити тільки змінюючи саму систему. Систему, що знаходиться в такому стані, називають стабільною або статистично керованою.

Проте реальна система перебуває під постійним впливом і зсередини, і ззовні. Ці зміни, які не належать системі, сильно впливають на її варіації, роблячи їх нестабільними. Це істотно ускладнює передбачення поведінки системи. Якщо систему не привести в статистично керований стан, то будь-яка спроба побудувати адекватний прогноз щодо майбутньої діяльності системи буде лише марною тратою часу. Звичайно, відновлення статистичної керованості системи є нелегкою задачею, але в іншому випадку неможливо здійснювати розумне керування процесами системи.

Для здійснення діагностики, аналізу та управління варіаціями потрібен діагностичний інструмент, що дозволяє швидко, дешево і надійно розпізнавати ситуації, в які потрапляє система. У двадцятих роках минулого століття Уолтер Шухарт створив інструментарій статистичного регулювання процесів виробництва та якості продукції. Пізніше цей інструмент отримав назву «контрольна карта Шухарта» або «діаграма перебігу процесу» [1]. Згідно з принципами Шухарта управління якістю спрямоване на забезпечення стабільності процесів і зменшення їх варіацій шляхом виключення причин, що порушують стабільність процесу. Поступово діаграма перебігу процесу була доповнена численними методами і прийомами, які в сукупності отримали назву методів статистичного управління процесами (*SPC*). Ідеї Шухарта були суттєво розвинені Уільямом Демінгом – співзасновником Американського товариства з контролю якості і одним з творців теорії системного підходу до управління якістю, яка втілилася в міжнародних стандартах серії *ISO* серії 9000 та принципах *TQM*.

Роль статистичних методів у менеджменті якості чітко окреслюється в Міжнародному стандарті *ISO 9001* [2], в якому, зокрема, говориться, що використання статистичних методів допомагає у розумінні мінливості і, отже, може допомогти організаціям у вирішенні проблем і підвищенні результативності та ефективності процесів. Ці методи сприяють кращому застосуванню наявних даних для надання допомоги в прийнятті рішень.

Керівникам підприємств і менеджерам важливо усвідомити, що всі процеси діяльності підприємства, як виробничі, так і організаційно-управлінські, є статистично мінливими і повинні постійно вивчатися з використанням методів *SPC*. Без застосування статистичних методів моніторингу та аналізу бізнес-процесів управлінська система і, зокрема, система менеджменту якості не зможе функціонувати результативно.

У стандарті *ISO 9001* зі статистичними методами управління прямо пов'язані виконання принципу «Прийняття рішень, засноване на фактах» та вимоги розділу 8. Усвідомлюючи важливість статистичного управління процесами, Міжнародна організація зі стандартизації розробила новий стандарт *ISO 11462-1:2001* «Керівні вказівки по впровадженню статистичного управління процесами – Частина 1.: Елементи статистичного управління процесами» для того, щоб допомогти організації у плануванні, розробці, реалізації та оцінці системи *SPC* [3]. Друга частина стандарту буде містити каталог інструментів і методів *SPC*.

В Україні на даний час є чинними п'ять національних стандартів, які визначають настанови щодо застосування методів *SPC*:

- ДСТУ *ISO 11462-1:2006* Статистичний контроль. Настанови щодо здійснення статистичного контролю за процесом. Частина 1. Елементи статистичного контролю за процесом (*ISO 11462-1:2001, IDT*);
- ДСТУ *ISO/TR 10017:2005* Настанови щодо застосування статистичних методів згідно з *ISO 9001:2000 (ISO/TR 10017:2003, IDT)*;
- ДСТУ *ISO/TR 13425:2004* Застосування статистичних методів. Настанови щодо вибору статистичних методів у стандартизації (*ISO/TR 13425:2003, IDT*)
- ДСТУ *ISO 10576-1:2006* Статистичні методи. Настанови щодо оцінювання відповідності заданим вимогам. Частина 1. Загальні положення (*ISO 10576-1:2003, IDT*).

Окрім зазначених стандартів, що регламентують використання методів статистичного управління процесами, існують інші національні стандарти, які є аналогами міжнародних стандартів з використання контрольних карт:

- ДСТУ *ISO 8258-2001* Статистичний контроль. Контрольні карти Шухарта (*ISO 8258:1991, IDT*);
- ДСТУ *ISO 8423-2001* Статистичний контроль. Вибірковий контроль за кількісною ознакою (*ISO 8423:1991, IDT*);

- ДСТУ ISO 3951-2001 Статистичний контроль. Вибірковий контроль за кількісною ознакою. Методика та карти контролю за кількісною ознакою відсоткової невідповідності (ISO 3951:1989, IDT);
- ДСТУ ISO 8422-2001 Статистичний контроль. Вибірковий контроль за альтернативною ознакою. Послідовні плани вибіркового контролю (ISO 8422:1991, IDT);
- ДСТУ ISO 7870:2004 Статистичний контроль. Карти вибіркового контролю. Вступ та настанови для користувача (ISO 7870:1993, IDT);
- ДСТУ ISO 7873:2004 Статистичний контроль. Контрольні карти для арифметичного середнього з попереджувальними межами (ISO 7873:1993, IDT);
- ДСТУ ISO 7966-2001 Статистичний контроль. Карти приймального контролю (ISO 7966:1993, IDT);
- ДСТУ ISO/TR 7871:2004 Статистичний контроль. Контрольні карти кумулятивних сум. Настанови щодо контролю якості та аналізу даних з використанням методик CUSUM (ISO/TR 7871:1997, IDT).

Дотримання вимог міжнародних та національних стандартів є необхідною умовою отримання якісних продукції та послуг, проте для реалізації принципу неперервного вдосконалення процесів головним є не відповідність допускам, а системне статистичне мислення.

Список використаної літератури:

1. Статистичний контроль. Контрольні карти Шухарта (ISO 8258:1991, IDT): ДСТУ ISO 8258:2001.– К.: Держспоживстандарт України, 2003. – 32 с.– (Національний стандарт України).
2. ДСТУ ISO 9001:2008 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT). – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – 34 с.– (Національний стандарт України).
3. Настанови щодо застосування статистичних методів згідно з ДСТУ ISO 9001: 2000 (ISO/TR 10017:2003, IDT): ДСТУ ISO 10017:2005. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 30 с. – (Національний стандарт України).

ПРИЙНЯТТЯ МАРКЕТИНГОВИХ РІШЕНЬ ПРИ НЕЧІТКИХ ВІДНОШЕННЯХ ПЕРЕВАГИ

П. М. Григорук, к.т.н., доцент
Хмельницький національний університет

Ухвалення рішень в складних соціально-економічних системах пов'язане з необхідністю аналізу і переробки великого обсягу різномірних даних. Широке впровадження інформаційних систем в управлінні різними видами діяльності, повсюдне використання новітніх інформаційних та комунікаційних технологій породило прагнення вирішувати нові практичні завдання. Це вимагає використання все більш і більш складних моделей, прискорює потребу в обробці все більш складної і неточної інформації. Значна частина цієї інформації недоступна у формі чітко визначених чисел, і чисто символічна обробка даних може бути недостатньою.

У міру зростання складності системи здатність людини формулювати точні твердження щодо її поведінки зменшується до деякого граничного значення, за яким точність і сенс стають взаємовиключними. Традиційних методів недостатньо для аналізу подібних систем саме тому, що вони не в змозі охопити нечіткість людського мислення і поведінки, що викликає необхідність застосування нечітких математичних моделей.

Ефективним засобом формалізації нечітких понять в процесі прийняття рішень є теорія нечітких множин і заснована на ній логіка, які дозволяють описувати неточні категорії, уявлення і знання, оперувати ними і робити відповідні висновки і виводи.