

СЕКЦІЯ «МЕНЕДЖМЕНТ»

УДК 658.589

Пуліна Т.В.

д-р екон. наук, проф. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ РОЗВИТКУ РЕГІОНУ МЕТОДОМ КОГНІТИВНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Значну роль під час прогнозування стану розвитку регіону відіграє врахування і аналіз великої кількості факторів, які впливають на процеси функціонування і реалізації стратегії його розвитку.

Для розроблення прогнозу розвитку Запорізького регіону запропоновано метод когнітивного моделювання. Когнітивне моделювання складних систем уможливорює взаємозв'язки між багатьма елементами регіональної системи, дає можливість показати всю картину в цілому, не втрачаючи деталі. Когнітивне моделювання ґрунтується на моделюванні, представленого у вигляді знакового орграфа (когнітивної карти), де вершини - безліч факторів, а ребра орграфа - причинно наслідкові зв'язки між ними. Основними операціями когнітивного моделювання є: розроблення когнітивної карти досліджуваної системи, аналіз її структурних властивостей, властивостей тривкості, зв'язаності, складності, чутливості рішень та сценарний аналіз, який виконують імпульсним моделюванням на когнітивній карті.

Розроблення когнітивної моделі для прогнозування стану розвитку регіону складається з етапів:

- визначення та корекції факторів;
- визначення їх взаємного впливу, напрямків і діапазонів зміни значень;
- складання когнітивної карти ситуації;
- визначенні кількісних оцінок сили взаємного впливу факторів і в окремих випадках розв'язання прямих і зворотних завдань.

Для побудови когнітивної моделі розвитку Запорізького регіону необхідно проаналізувати фактори впливу з боку зовнішнього середовища на функціонування регіону та внутрішні фактори, які утворюються внаслідок дій суб'єктів управління. Ефективність функціонування регіону залежить від кожного елементу регіонального середовища, на які впливає безліч факторів. Зокрема, функціонування металургійної, машинобудівної та інших галузей промисловості, фінансової системи, політики уряду, демографічної ситуації.

Головною метою успішного функціонування регіону є зростання валового регіонального продукту, що забезпечує довгострокове стійке зростання добробуту населення.

Запропоновано дослідити такі фактори впливу на розвиток Запорізького регіону (табл. 1).

Таблиця 1- Фактори впливу на розвиток Запорізького регіону

Фактори негативного впливу	Фактори позитивного впливу
Високі банківські ставки за кредитами. Відсутність технологій V і VI укладу. Значне зношення основних фондів, застарілі технології. Неефективне загальне адміністрування, корупція. Недостатня конкуренція між регіональними підприємствами. Складна демографічна ситуація, від'ємні показники природного приросту населення тощо. Продовження зростання цін на енергоносії.	Розвиток металургійного комплексу. Розвиток галузей машинобудування. Наявність розвиненої інфраструктури транспорту. Сприятливе економіко-географічне розташування. Розвинений науково-технічний потенціал. Наявність широкої мережі ВНЗ і наукових установ. Зростання фінансового сектору економіки.
Фактори ризику	Фактори стратегічного розвитку
Зростання безробіття. Недостатня інвестиційна активність підприємств. Поширення тіньового сектора в економіці. Спад виробництва. Слабкий розвиток малого і середнього бізнесу. Переважаюча орієнтація економіки на експорт. Вступ до ЕС, внаслідок якого продукція підприємств Запорізької області може виявитися неконкурентоспроможною.	Зростання обсягів іноземних інвестицій. Розвиток інноваційного потенціалу. Державний протекціонізм щодо розвитку окремих галузей. Зміна рівня добробуту населення. Розвиток взаємовигідних контактів із зарубіжними партнерами. Створення нових різноманітних науково-виробничих об'єднань. Зростання валового регіонального продукту.

Когнітивна модель розвитку соціально-економічної системи Запорізького регіону, вирішує наступні завдання:

– виокремлення і обґрунтування факторів впливу на розвиток Запорізького регіону;

– встановлення та обґрунтування взаємозв'язків між факторам впливу на розвиток Запорізького регіону.

Під час розгляду різних ситуацій імовірнісної поведінки факторів, які впливають на процес, визначено активний вплив металургійної та машинобудівних галузей на розвиток Запорізького регіону. Саме ці галузі визначають подальший розвиток регіону;

Низький технологічний рівень виробництва і високе зношування основних фондів найбільше «гальмує» розвиток економіки і соціальної сфери Запорізького регіону. Це, в свою чергу, стримує розвиток інноваційного потенціалу регіону і зростання рівня інвестиційної привабливості.