

*Мережева модель* інновацій передбачає створення інноваційних процесів у мережевих системах, які виходять за рамки фірм і за національні межі. Ця модель визнає необхідність переміщення знань між різними географічними територіями. Найбільш високий інноваційний рейтинг мають компанії Apple, Google і Microsoft, які ведуть активні розробки, але в рейтингу НДДКР вони займають далеко не перші місця. Характерні для мережевої моделі кооперація та співробітництво на стадії НДДКР дозволяють оптимізувати витрати, забезпечити концентрацію фінансових ресурсів на перспективних наукоємних напрямках досліджень і розробок, об'єднати зусилля для проведення інтегрованих міжгалузевих досліджень тощо.

Узагальнивши існуючі моделі інновацій, можемо дійти висновку, що інноваційна діяльність сучасного підприємства має спиратися на пошук широкого кола можливостей посилення його інноваційного потенціалу й системний комплекс методів та організаційно-управлінських механізмів досягнення стратегічних цілей інноваційного розвитку. Це і внутрішні можливості підприємства, і пошук джерел інновацій у зовнішньому ринковому середовищі діяльності підприємства, і впровадження інноваційного співробітництва та використання можливостей розвиненої інноваційної інфраструктури на ринку. Постійний моніторинг внутрішніх факторів та зовнішнього середовища дозволяє чітко поставити цілі інноваційного розвитку, завдання НДДКР, а співробітництво та інтеграція – мінімізувати обсяги витрат і часу, об'єднати унікальні ресурси, у т. ч. у міжнародному контексті. Отже, у сучасних умовах підприємствам доцільно формувати комплексну системно-інтегровану модель інноваційного розвитку.

**Канд. фіз.-мат. наук Катан В. О., Шайдець К. О.**

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)*

**ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО МОДЕЛЮВАННЯ  
ЯК СПОСОБУ ПРОГНОЗУВАННЯ  
ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

В сучасному світі стрімко розвиваються та впроваджуються інновації в будь-яку сферу людської діяльності. Економіка також не є виключенням, вона має чітко виражений інноваційний характер розвитку. Можна сказати, що економіка завжди розвивалася, базуючись на впровадженні та застосуванні новітніх технологій. У наш час, в умовах ринкової економіки, коли конкуренція з кожним днем зростає і стає більш жорсткою, виникає необхідність у новому рівні активізації інноваційної діяльності.

Найважливішими економічними ресурсами є саме інновації, оскільки вони формують нову парадигму економічного розвитку. Найбільшу кількість інновацій реалізують підприємства, оскільки саме їм необхідно швидко реагувати на сучасні нововведення та тенденції розвитку. Нововведення допомагають їм реалізувати свої позиції в умовах конкуренції та виживати на ринку. Економічну діяльність як країни, так і окремих суб'єктів господарювання, можна назвати успішною, якщо вона може ефективно та належним чином застосовувати свій інноваційний потенціал, тим самим покращувати рівень господарювання.

Ефективною чи не ефективною буде діяльність підприємства більшою мірою залежить від рішень, які приймаються підприємцями. Щоб результати були оптимальними, необхідно науково обґрунтовувати ці рішення. В цьому питанні може допомогти прогнозування, математичні моделі, а також аналіз діяльності самого підприємства.

Нині перспективним методом прогнозування є використання нейронних мереж. Нейронні мережі – це паралельно розподілені системи, які здатні до збереження та репрезентації знань шляхом аналізу позитивних і негативних впливів [1]. Головний принцип нейромереж заснований на моделюванні поведінки будь-яких процесів, що мають в основі історичну інформацію. Нейромережа являє собою набір спеціальних математичних функцій з безліччю параметрів, які налаштовуються в процесі навчання на минулих даних. Потім навчена нейромережа обробляє вихідні реальні дані і видає свій прогноз майбутньої поведінки досліджуваної системи. Суть нейромережі полягає в прагненні наслідувати.[2]

Нейронна мережа не намагається налаштувати реальний процес під стандартну математичну функцію, вона підбирає параметри системи рівняння, тим самим приводячи її до реальності. Але точність нейромережевого моделювання залежить від вибірки (вхідні параметри), формування якої є початковим етапом моделювання, оскільки на цьому етапі визначається, яка саме інформація про поведінку прогнозованої змінної буде одержана нейронною мережею на виході.

Нейромережа працює наступним чином: вона пропускає крізь себе вихідний сигнал, що надійшов з зовнішнього середовища, в кожному процесорному елементі відбуваються певні перетворення. Тобто обробка сигналу відбувається в процесі його проходження крізь зв'язки мережі, в результаті чого отримується вихідний сигнал.

Перевагою методу прогнозування за допомогою нейронних мереж є їхня здатність до навчання, моделювання реальних зв'язків між факторами і прогнозованим процесом або явищем. Також слід зазначити, що нейронні мережі дають непогані результати на обмеженій кількості вихідних даних. [2] Нейронні мережі нелінійні, тому дають змогу створювати складні залежності.

Для застосування нейронних мереж в прогнозуванні необхідно мати спеціальне програмне забезпечення.

Отже, інновації є важливою складовою в підвищенні конкурентоспроможності економіки. Для доцільного та дієвого впровадження інновацій необхідно приділяти значну увагу прогнозуванню результатів. Перспективним методом прогнозування є використання нейромережевого моделювання, оскільки саме нейронні мережі моделюють реальні зв'язки, імітуючи поведінку певного процесу, і не налаштовують їх під стандартні математичні моделі.

**Список використаних джерел:**

1. Т. С. Калєбанова, О. О. Рудаченко. Особливості нейронних мереж та нечіткої логіки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua/38840/1/52-54.pdf>
2. Комаров С.І. Прогнозування і планування використання земельних ресурсів та об'єктів нерухомості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://stud.com.ua/106554/geografiya/neyromerezheve\\_modelyuvannya#470](https://stud.com.ua/106554/geografiya/neyromerezheve_modelyuvannya#470)

**Курінна І. Г.**

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)*

**ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ  
ПІДПРИЄМСТВА**

В умовах динамічного економічного середовища єдиним ефективним методом підвищення конкурентоспроможності підприємства є активне впровадження інноваційних досягнень, використання високотехнологічних розробок, що сприятиме реалізації ефективних форм управління підприємством. Стає очевидним, що розвиток інноваційної складової підприємства є необхідним фактором зростання ефективної діяльності будь якого суб'єкта господарювання, оскільки реалізація інноваційних рішень на підприємстві зміцнює його конкурентний статус, без застосування інновацій підприємство втрачає свої конкурентні позиції.

Будь-який суб'єкт підприємництва функціонує з метою збільшення капіталу в тій чи іншій формі – безпосередньо у вигляді зростання чистого прибутку або у вигляді зростання вартості підприємства. Досягнення даної мети можливе за рахунок активізації інноваційних процесів на підприємстві. Інноваційні процеси є тим головним чинником, що призводить до стратегічного розвитку підприємства на сучасному ринку, забезпечує стабільний його розвиток. Завдання стратегічного управління полягає в пристосуванні організації до змін зовнішнього середовища.

Під стратегією інноваційного розвитку мається на увазі сукупність заходів, спрямованих на забезпечення цілісності та безперервності інноваційних