

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Мазур Ю. П., канд. екон. наук, доцент,

e-mail: mazur_mae@ukr.net

Гоменюк М. О., канд. екон. наук, доцент

e-mail: gomenyuk.marina@gmail.com

Уманський національний університет садівництва

Анотація. В складних умовах післявоєнного оновлення України та посилення світової глобалізації формування конкурентної стратегії аграрного підприємства є основним із ключових інструментів забезпечення ефективного функціонування.

Ключові слова: стратегія аграрного підприємства, інтелектуальний аналіз даних, нейронна мережа.

Застосування, в умовах післявоєнного оновлення, в діяльності підприємств системи, яка включає стратегічні планування та управління, дозволить мінімізувати негативний вплив ризиків і дасть можливість зосередитись на вивченні негативних факторів, що дозволить приймати тактичні та стратегічні рішення.

Крім отримання максимального прибутку стратегія аграрного підприємства, яка формується такими чинниками як стратегічні цілі, сфера діяльності, спосіб отримання конкурентної переваги та функціональна стратегія, має бути направлена на досягнення поставленої мети. Сьогодні такою метою є забезпечення продовольчої безпеки.

У своїй діяльності підприємства застосовують різноманітні рівні та види стратегій, які дозволяють визначити ринки, товар, конкурентів, методи і способи конкурентної боротьби, різноманітні стратегії пов'язані із функціонуванням (виробнича, маркетингова, логістична, фінансова, стратегії управління персоналом). Всі вони орієнтовані на оптимізацію роботи підприємства, забезпечення ефективності функціонування, підвищення його конкурентоспроможності.

При цьому кожне вітчизняне аграрне підприємство, що діє в сучасних умовах та у післявоєнний період, є унікальним та потребує особливої стратегії розвитку через специфічні природно-кліматичні умови, наявність персоналу, логістичні особливості, можливості зберігання та переробки виробленої сировини, наповнення ринку товарами - аналогами.

Одним із ефективних механізмів для вирішення таких завдань, вважаємо, є використання моделей інтелектуального аналізу. При формуванні моделі розвитку агропродовольчих підприємств в сучасних умовах, необхідно передбачити виконання ряду підзадач:

- генерування ознак – вимірювання або обчислення числових ознак, що

характеризують об'єкт;

- вибір ознак – визначення найбільш інформативних ознак для класифікації, як первинних так і функцій від них;
- побудова класифікатора – побудова вирішального правила, на основі якого здійснюється класифікація;
- оцінка якості класифікації – обчислення показників правильності класифікації.

Оскільки метою інтелектуальних технологій є пошук нового знання, яке користувач може надалі застосувати для поліпшення результатів своєї діяльності, то саме пошук оптимального співвідношення напрямків виробництва може стати рушійною силою в період післявоєнного оновлення агропродовольчого забезпечення. Незважаючи на велику кількість алгоритмів інтелектуальних обчислень, вважаємо, що саме нейронні мережі здатні забезпечити отримання результатів складних математичних моделей з універсальним нелінійним елементом, завдяки можливості широкої зміни і налаштуванням його характеристик.

Нейронні мережі є сукупністю пов'язаних між собою прошарків нейронів, які отримують вхідні дані, здійснюють їх обробку і генерують на виході результат. Між вузлами видимих вхідного і вихідного прошарків може бути певна кількість прихованих прошарків. Нейронні мережі реалізують непрозорий процес, побудована модель, як правило, не має чіткої інтерпретації, проте це дає мережі можливість «навчатися» [3].

Застосування технологій машинного навчання, яке використовує завдання пов'язані із штучним інтелектом, дозволить керувати процесом або хоча б передбачити ризики та події, які ще не мають поки-що математичного опису.

Застосування нейронних мереж при прийнятті управлінських рішень дозволить ефективно адаптуватися до мінливих умов зовнішнього середовища. Оскільки нейронна мережа має здатність до самонавчання у реальному часі, це дозволить досягти економії ресурсів за рахунок гнучкості та використання паралельних процесів.

Разом із цим застосування нейронних мереж передбачає створення відповідного програмного забезпечення, що зможе ефективно обробляти велику кількість даних. Для прийняття рішення системою потрібно мати відповідну еталонну множину, кількість внутрішніх шарів і нейронів в цих шарах, та визначитися із кількістю кроків, які необхідні для вирішення завдання.

Крім того, особливостями, відповідно нелінійними факторами, в застосуванні нейронних мереж в складних сучасних умовах, вважаємо, є нестабільність пов'язана із військовими діями. Не існують сьогодні еталонні моделі, що передбачають сьогоднішній стан розвитку економіки, енергетики, промислового та аграрного сектору, продовольчої безпеки, які нейронні мережі змогли б використовувати для власного навчання та надати консультації чи прийняти кінцеве управлінське рішення.

В сучасних умовах економічні та політичні фактори, які постійно змінюються, можуть негативно впливати на надійність функціонування моделей, тому прийняття кінцевого управлінського рішення залишається за людиною, а

головною умовою успішного післявоєнного відновлення продовольчої безпеки є закінчення бойових дій і стабільність виробництва аграрної продукції.

Список використаних джерел:

1. Жихарева В.В., Савельєва Т.М. Формування стратегії розвитку підприємства в умовах невизначеності. Економіка і суспільство. 2017. №9. С. 417-421.
2. Готь О.Я., Бондаренко С.М. Стратегія підприємства як чинник його конкурентоспроможності. Ефективна економіка. 2017. №6. С.300-304.
3. Турти М. В. Теорія однозначних нечітких систем та нейронні мережі : монографія. Миколаїв: Європейський університет Миколаївська філія. 2007. Ч. I. С. 114.

Abstract. In the difficult conditions of the post-war renewal of Ukraine and the strengthening of world globalization, the formation of a competitive strategy of an agricultural enterprise is one of the key tools for ensuring effective functioning.

Keywords: agricultural enterprise strategy, intelligent data analysis, neural network.

УДК 338.439.02

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ТА СУЧАСНИЙ СТАН АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Марущак О. В., канд. філос. наук

e-mail: marushak@mnaui.edu.ua

Миколаївський національний аграрний університет

Анотація. Розглянуто проблеми продовольчої безпеки України, її зв'язок з політикою модернізації на основі інновацій. Досліджено можливості оптимізації програми розвитку сільського господарства задля подальшого збільшення обсягів виробництва продукції.

Ключові слова: продовольча безпека, модернізація, інновації, нове суспільство.

У ХХІ столітті проблема продовольчої безпеки не лише не втратила своєї актуальності, а стала ще більш вагомшою через появу нових глобальних викликів і загроз для людства й, зокрема, для загального розвитку агропромислового комплексу. Від самого початку існування людства задоволення життєвих потреб населення було пов'язане насамперед з виробництвом продуктів харчування. Виробництво достатнього обсягу продовольства за своєю кількістю та якістю далеко не завжди відповідало потребам усього соціуму, що дозволяло б суспільству забезпечувати процес відтворення. Дефіцит продовольства та недоступність його для незаможної частини населення у різні періоди історії людства призводили до соціальної напруги, нестабільності та у результаті – до кризових ситуацій. Ось і зараз протиріччя розвитку сучасного глобального світу у цілому та, зокрема, існуючі економічні проблеми у нашій країні, що виникли внаслідок повномасштабної