



Міністерство освіти і науки України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (Україна)
Навчально-науковий інститут фінансів,
економіки, управління та права
Сумський державний університет (Україна)
«1 DECEMBRIE 1918» University of Alba Iulia (Румунія)
Бамберзький університет імені Отто Фрідріха (Німеччина)
Інститут демографії та проблем якості життя Національної академії наук
України (Україна)
Державна установа «Інститут економіки та прогнозування Національної
академії наук України» (Україна)



СУЧАСНА ЕКОНОМІЧНА НАУКА: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

Матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції з міжнародною участю
30 листопада 2023 року



Полтава 2023

їхньому успішному розвитку та сприяти підвищенню добробуту держави в цілому.

Література

1. Економіко-математичне моделювання. URL: <https://foundry.kpi.ua/wp-content/uploads/2020/05/samaraj-vp-ekonomiko-matematychno-modelyuvannya.pdf>
2. Моделювання економіки. URL: https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/ME_Konspekt-lektsiyi.pdf

УДК 338.27

Бут М.М., магістрант,
Щербініна С.А., к.е.н., доцент
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ НА ПРОДУКЦІЮ ПІДПРИЄМСТВА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Прогнозування попиту на продукцію підприємства харчової промисловості є важливим завданням для ефективного управління виробництвом та запасами. У сучасному світі споживачі швидко змінюють свої уподобання та стають більш свідомими щодо харчування. Прогнозування допомагає адаптувати виробництво до нових тенденцій та запитів споживачів.

Також, галузь харчової промисловості великою мірою залежить від міжнародного ринку. Зміни в економіці, політиці та торгових відносинах можуть суттєво впливати на попит на продукцію. Інновації у виробництві, нові інгредієнти та харчові технології можуть раптово змінювати конкурентну ситуацію. Події, такі як свята, спеціальні події або зміни у погоді, можуть суттєво впливати на попит на конкретні продукти. Актуальні та точні прогнози дозволяють підприємствам уникати надмірних запасів або недостачі товарів на ринку, що допомагає оптимізувати управління запасами та знижувати витрати. Зміни в законодавстві, такі як нові норми щодо безпеки харчових продуктів чи екологічні стандарти, можуть впливати на виробництво та попит на певні види продукції. Урахування цих факторів та використання ефективних методів прогнозування дозволяє підприємствам харчової промисловості залишатися конкурентоспроможними та адаптуватися до змін у сучасному бізнес-середовищі.

Прогнозування попиту на продукцію підприємства харчової промисловості може бути виконаний за допомогою різноманітних методів та моделей, зокрема: аналіз тенденцій, експертні оцінки, методи часових рядів, методи машинного навчання, опитування споживачів, аналіз конкурентів.

Аналіз тенденцій попиту на продукцію підприємства харчової

промисловості допомагає зрозуміти зміни у споживчому попиті та підготувати підприємство до ефективної реакції на ці зміни. Такий аналіз можна провести, враховуючи кілька ключових аспектів: зміни у споживчих уподобаннях; тенденції у здоровому харчуванні; технологічні інновації; зміни демографічної структури; урбанізація та швидкий ритм життя; специфічні дієтичні вимоги; екологічна свідомість. Підприємства повинні систематично відслідковувати ці тенденції використовуючи дані ринку, опитування споживачів, аналітичні засоби та звіти галузевих експертів для пристосування свого асортименту продукції до змін у попиті.

Експертні оцінки попиту на продукцію підприємств харчової промисловості можуть бути важливим елементом прогнозування та стратегічного планування для цих підприємств. Експертні оцінки отримуються від фахівців та осіб з великим досвідом в галузі, за допомогою таких інструментів: експертні панелі; консультації з фахівцями; аналіз тенденцій ринку; оцінка поточної ситуації; прогнозування технологічних тенденцій; моніторинг міжнародних тенденцій. Експертні оцінки мають вагомe значення, оскільки вони дозволяють враховувати не лише числові дані, але й кваліфікований погляд фахівців, які мають глибокі знання галузі.

Методи часових рядів використовуються для прогнозування попиту на продукцію підприємств харчової промисловості на основі аналізу часових даних. Ці методи дозволяють враховувати зміни в часі та виявляти регулярність чи циклічність попиту. Типові методи часових рядів: експоненційне згладжування; метод ARIMA; сезонні моделі; компоненти часового ряду; метод Хольта; метод Хольта-Вінтерса. Ці методи можуть бути використані підприємствами харчової промисловості для прогнозування попиту на їхню продукцію на основі ретроспективних даних. При використанні цих методів важливо ретельно вибирати параметри та оцінювати точність моделей для забезпечення надійних прогнозів.

Методи машинного навчання можуть бути ефективним інструментом для прогнозування попиту на продукцію підприємств харчової промисловості. Ці методи використовують алгоритми та моделі для виявлення складних зв'язків у великих обсягах даних. Ось кілька типових методів машинного навчання, які можуть бути використані для прогнозування попиту: лінійна регресія; дерева рішень; методи ансамблевого навчання; метод опорних векторів; нейронні мережі; методи кластеризації. Перед вибором конкретного методу важливо враховувати особливості даних та завдання прогнозування, а також провести аналіз точності та ефективності моделі на тестових даних.

Опитування споживачів є ефективним інструментом для отримання прямого відгуку від цільової аудиторії та зрозуміння їхніх уподобань, потреб та очікувань. Правильно спроектовані та проведені опитування дозволять збирати цінну інформацію, яка може служити основою для подальших стратегічних рішень та вдосконалення продукції підприємства відповідно до потреб споживачів.

Аналіз конкурентів є ключовим етапом для розуміння ринкового

середовища та розробки стратегій, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності підприємства в харчовій промисловості.

Комбінування кількох методів може забезпечити більш точний та надійний прогноз попиту. Важливо також регулярно оновлювати прогнози, особливо в умовах швидкозмінюючого ринку харчової промисловості.

Література

1. Peter J. Brockwell, Pichard A. Davis (2002). Introduction to time series and forecasting. Retrieved from <http://surl.li/nokrv>

2. A C M. Nafrees, UL Abdul Majeed, Rifai Kariapper, Suhail Razith and Ponnampalam Pirapuraj (2021). Internet of things (IoT) enabled food technologies: a systematic review approach. Retrieved from https://seu.ac.lk/sljot/publication/v2n2/SLJoT_2021_02_002.pdf

УДК 338.27

Вишивікова К.О., магістрант,
Щербініна С.А., к.е.н., доцент
Національний університет «Полтавська
політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЗАСТОСУВАННЯ АДАПТИВНИХ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Застосування адаптивних методів прогнозування для планування діяльності підприємства є важливим елементом управління, особливо в умовах постійних змін у бізнес-середовищі. Адаптивні методи дозволяють підприємствам ефективно взаємодіяти з невизначеністю та динамічною природою ринків. Розглянемо основні підходи до застосування адаптивних методів прогнозування для планування діяльності підприємства:

розроблення моделей які можуть адаптуватися до змін у вхідних даних;

використання систем реального аналізу;

розроблення сценаріїв та альтернативних планів на основі різних прогнозів та варіантів розвитку подій;

використання великих обсягів даних для побудови більш точних та адаптивних моделей прогнозування;

застосування адаптивних методів у системах управління ланцюгами постачання для ефективного планування та прогнозування попиту;

аналіз ризиків та їх впливу на плани діяльності підприємства для визначення можливостей адаптації;

застосування адаптивних методів у процесах управління змінами для швидкого впровадження корективних заходів;

використання синергетичних підходів, які дозволяють взаємодіяти з нелінійністю та взаємодією різних факторів;