



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**76-ї НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОФЕСОРІВ,
ВИКЛАДАЧІВ, НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

ТОМ 1

14 травня – 23 травня 2024 р.

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА

Математичне моделювання економічних показників підприємства в сучасних умовах набуває надзвичайної актуальності. Воно є ключовим інструментом управління сучасним бізнесом, забезпечуючи підприємствам конкурентні переваги та стійкість у змінному середовищі.

Математичне моделювання є потужним інструментом для аналізу та прогнозування економічних показників підприємства.

Воно дозволяє:

оцінити вплив різних факторів на діяльність підприємства, таких як ціни на сировину, попит на продукцію, зміни в технології тощо;

прогнозувати майбутні значення економічних показників, таких як обсяг продажів, прибуток, рентабельність тощо;

розробити оптимальні стратегії розвитку підприємства, які дозволять максимізувати його прибуток або мінімізувати його витрати;

оцінити ризики, пов'язані з різними управлінськими рішеннями.

Існує багато різних методів математичного моделювання, які можна використовувати для аналізу економічних показників підприємства. Деякі з найпоширеніших методів включають:

– регресійний аналіз: використовується для встановлення зв'язку між залежною змінною (наприклад, обсягом продажів) та однією або декількома незалежними змінними (наприклад, ціною, рівнем маркетингових витрат);

– економетричні моделі: використовуються для прогнозування економічних показників на основі історичних даних;

– моделі оптимізації: використовуються для визначення найкращого способу розподілу ресурсів або прийняття інших управлінських рішень;

– імітаційні моделі: використовуються для імітації поведінки складних систем, таких як підприємства.

Вибір методу математичного моделювання залежить від конкретної задачі, яку потрібно вирішити.

Перевагами використання математичного моделювання для аналізу економічних показників підприємства є:

підвищення точності прогнозів (математичні моделі можуть допомогти підприємствам зробити більш точні прогнози своїх майбутніх результатів, що може допомогти їм приймати кращі управлінські рішення).

зниження ризиків (математичні моделі можуть допомогти підприємствам оцінити ризики, пов'язані з різними управлінськими рішеннями, що може допомогти їм приймати більш обґрунтовані рішення);

покращення ефективності (математичні моделі можуть допомогти підприємствам оптимізувати свої операції та покращити свою ефективність);

підвищення конкурентоспроможності (математичні моделі можуть допомогти підприємствам отримати конкурентну перевагу, надаючи їм кращі знання про їх ринок та своїх конкурентів).

Отже, математичне моделювання є цінним інструментом, який може допомогти підприємствам покращити свою діяльність

Література

1. *Економіко-математичне моделювання: Навчальний посібник / За ред. О.Т. Іващука. Тернопіль: ТНЕУ "Економічна думка", 2008. 704 с.*

УДК 330.117

*В.Б. Васюта, к.т.н., доцент.
К.С. Омеляненко, магістрант
Національний університет*

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

АГРАГНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Важливість аграрного сектору для країни важко переоцінити, оскільки він відіграє ключову роль у забезпеченні продовольчої безпеки, економічного розвитку та соціальної стабільності. Аграрний сектор забезпечує не лише продукти харчування для внутрішнього ринку, але і створює робочі місця для мільйонів людей, особливо у сільських районах. Крім того, він є важливим джерелом доходів з експорту, що сприяє підвищенню економічного зростання та залученню інвестицій.

Важливу роль аграрний сектор також відіграє у збереженні природних ресурсів та біорізноманіття, адже відправляється боротьба зі зміною клімату та впливом людської діяльності на навколишнє середовище. Розвиток аграрного сектору може сприяти інфраструктурному розвитку та підвищенню життєвого рівня мешканців сільських районів, зменшуючи рівень міграції до міст та інших країн.

Оцінка сучасного стану розвитку аграрного сектору України вимагає уважного аналізу різноманітних аспектів, таких як виробництво, експорт, технології, інфраструктура, регулювання та доступ до ресурсів. Україна володіє значним аграрним потенціалом, але щоб повністю використовувати