

проаналізувати створену модель. Знання основних принципів та інструментарія постановки задач, побудови економіко-математичних моделей, методів їх розв'язування та аналізу з метою використання в економіці та управлінні, вивчення структури, компонентів інформаційних систем і технологій та набуття навичок і вмінь використовувати інформаційні системи, програмні продукти, інформаційні засоби та технології в управлінні проектами допоможе в межах використання економіко-математичних моделей спрямованих на прийняття адекватних та/або оптимальних рішень.

Список використаних джерел

1. Л. М. Малярець, Є. Ю. Місюра, В. В. Койбічук та ін. Математичні методи і моделі в управлінні економічними процесами : монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 420 с.
2. Галаєва Л.В., Рогоза Ш.А., Шульга Н.Г. Дослідження операцій : посібник [для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів]. Київ : ЦП «Компринт», 2015. 231 с.
3. Воропай Н.Л., Герасименко Т.В., Кирилова Л.О. та ін. Економіко-математичні методи та моделі : навчальний посібник / за заг. редакцією Мацкул В.М. Одеса : ОНЕУ, 2018. 404 с.
4. С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. Економічна енциклопедія : у трьох томах. Т. 1. Редкол. Київ : Видавничий центр «Академія», 2000. 863 с.

Тищенко С.І.,
доцент кафедри економічної
кібернетики і математичного моделювання,
Миколаївський національний аграрний університет,
м. Миколаїв, Україна

BIG DATA В УПРАВЛІННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ

Термін «Великі Дані» (Big Data) увійшов до числа загальноживаних економічних термінів приблизно з 2010 року, коли експерти почали відзначати експоненціальну швидкість, з якою генеруються дані, насамперед за допомогою соціальних мереж [1].

Для визначення поняття «Big data» можна використовувати і більш простий термін. Великі дані - це сукупність технологій, що покликані здійснювати три основні операції:

1. Уміти працювати з великим об'ємом даних, що швидко надходять (інформації не просто багато, а з кожним разом її стає усе більше і більше).
2. Уміти працювати з мало структурованими та структурованими даними паралельно.
3. Обробляти більше, у порівнянні з стандартними об'ємами інформації.

Один зі способів використання Big Data в управлінні бізнес-процесами - це аналіз даних про споживачів та їх поведінку. Збір даних про покупців, їхні переваги та потреби можуть допомогти компанії розуміти, як її товари або послуги можуть бути поліпшені. Наприклад, аналіз даних може допомогти виявити тенденції у попиті на товари, додаткові потреби клієнтів, які можуть бути задоволені через розширення асортименту, або виявлення недоліків у послугах, які можуть бути виправлені.

Big Data також може бути використано для автоматизації бізнес-процесів та прийняття рішень на основі аналізу даних. Наприклад, аналіз даних про продажі може допомогти встановити оптимальні рівні запасів на складі та визначити оптимальний рівень цін для максимізації прибутку. Аналіз даних також може допомогти в прогнозуванні попиту та виробництва, що дозволить компанії реагувати на зміни попиту та зменшувати ризики втрат.

Як зазначає М. Гардінг, принципову різницю в підходах до аналізу даних та порівняння їх ефективності можна спостерігати на прикладі моделі оцінювання складності моделювання взаємозв'язків, які передбачають вибірку все більшого обсягу даних [3].

Джерела виникнення великих даних можна поділити наступним чином:

- комерційні чи операційні джерела даних, пов'язаних зі здійсненням операцій між двома сторонами, наприклад, операції з кредитними картками та онлайн операції (у тому ж випадку здійснювані за допомогою мобільних приладів);
- джерела інформації, пов'язані з властивостями існуючої програми будь вона державна чи інша (приватна), прикладом є: електронні медичні картки, відомості клієнтів лікарняних установ, статистичні страхові документи, банківські документи та інші. В офіційній статистиці дані взяті із державних джерел інформації, традиційно, вважаються адміністративними;
 - джерела інформації пов'язані з роботою сенсорних мереж, наприклад, інформація отримана від зображення зробленого супутником, а також метеорологічні дані взяті з вимірювальних приладів;
 - джерела інформації, пов'язані з висловленням користувачів власної думки, прикладом можуть бути дані взяті з коментарів у соціальних мережах;
 - джерела інформації пов'язані з поведінкою використання, наприклад, дані пошуку в інтернеті (по тому чи іншому продукту, послугі чи будь-якому іншому виду інформації) і дані про перегляд веб-сторінок.

Таким чином, використання Великих даних є доцільним для аналізу та прогнозування бізнес-процесів, які стосуються поведінки людей. Тобто в такому випадку Великі дані за своєю сутністю виступають як побічний продукт використання нових технологій та поведінки людей як споживачів на технологічно розвиненому ринку

Методами обробки та аналізу даних є:

1. В-тестування (серед усіх даних виділяється основна сукупність елементів, яку починають порівнювати з іншими схожими сумами, у яких

було змінено один з елементів. Проведення таких тестів допомагає визначити коливання якого із показників мають найбільший вплив на контрольну сукупність. Big data дозволяє проводити масу ітерацій, за допомогою яких можна з максимальним наближенням дійти до достовірного результату).

2. Краудсорсінг (ця техніка дозволяє одночасно отримувати дані з різноманітних джерел інформації кількість яких практично не обмежена).

3. Машинне навчання або штучний інтелект (базується на емпіричному аналізі інформації та її наступній обробці, самонавчання в системі).

4. Методи класу (ці методи є достатньо широкими у використанні, але їх об'єднує спільна риса: використання у своїй технології математичних інструментів разом з досягненнями сфери інформаційних систем та технологій).

5. Мережевий аналіз (є найпоширенішим серед інших і використовується для дослідження соціальних мереж, включає у себе збір статистичних даних та її детальний аналіз, чудово показує взаємодію між окремими користувачами та їх спільнотами).

6. Прогнозуюча аналітика (спеціалісти цієї галузі статистики заздалегідь планують і передбачають поведінку даного підконтрольного ними об'єкта намагаючись прийняти вірне у цій ситуації рішення).

Big Data визначається як сукупність інструментів розроблених для задоволення потреб сучасної організації та перетворення величезної, хаотичної маси даних на придатну для використання інформацію. Технології великих даних мають високу цінність у маркетинговій та підприємницькій діяльності, так як дозволяє різноманітним компаніям налагоджувати та удосконалювати статистичний процес.

Таким чином, Big Data може бути використано для покращення ефективності бізнес-процесів, підвищення якості прийняття рішень та підвищення конкурентоспроможності компанії.

Список використаних джерек

1.Дзямучич М. Великі дані та їх роль у формуванні цифрової економіки /Галицький економічний вісник https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu Galician economic journal, No 3 (70) 2021 https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.03 ISSN 2409-8892. Web: <http://galicianvisnyk.tntu.edu.ua>

2.Поліщук О. К. Роль та місце Big Data в діджиталізації аналітичних процесів. «Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні»: IV Міжнародна наук.- практ. конф. (м. Вінниця, 12 березня 2021 р.). Вінниця, 2021

3.Harding M. H., Hersh J. Big Data in economics. IZA World of Labor, 2018. Vol. 451. DOI: <https://doi.org/10.15185/izawol.451>