

<https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/3701/1/%d0%95%d0%a2%20%d0%93%d0%b0%d0%bb%d1%83%d1%88%d0%ba%d0%b0%20%d0%97.%d0%86.%20%d0%9f%d0%be%d1%87%d0%b5%d0%bd%d1%87%d1%83%d0%ba%20%d0%93.%d0%9c.%202020.doc>

3. Дослідження та оптимізація економічних процесів (Оптимум): міжнародна науково-практична конференція. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/communities/bdc75170-bf7f-4088-a16a-0e8932356570>

4. Дослідження та оптимізація економічних процесів. URL: [https://www.researchgate.net/publication/315665009\\_Doslidzenna\\_ta\\_optimizacia\\_ekonomicnih\\_procesiv](https://www.researchgate.net/publication/315665009_Doslidzenna_ta_optimizacia_ekonomicnih_procesiv)

**Таранець Є.О.,**

здобувач вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент»

Науковий керівник: **Хилько І.І.,**

старший викладач кафедри економічної

кібернетики і математичного моделювання,

Миколаївський національний аграрний університет,

м. Миколаїв, Україна

## **ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ І МОДЕЛІ В ГАЛУЗІ УПРАВЛІННЯ**

В сучасних реаліях галузь управління на ринку праці стає однією з найбільш перспективних галузей праці. Для ефективного прийняття рішень та чітко аргументованих дій управлінця необхідно мати чіткий та детальний аналіз або розуміти вплив та можливі варіанти рішень, які задовольняють умови, в чому допомагають економіко-математичні методи і моделі.

Ефективність застосування математичних методів і моделей в управлінні економічними процесами залежить від рівня розвитку математичного інструментарію. Сьогодні бурхливий розвиток математичних методів і моделей відбувається за такими напрямками: нечіткі множини, багатокритеріальна оптимізація, динамічне моделювання, моделювання економічної динаміки, статистичні інструменти, методи оптимального управління [1, ст. 7].

Вибору проекту розвитку системи і прийняттю управлінського рішення передують економіко-математичний аналіз результату, одержаного за розв'язком задачі по уточненій моделі [2, ст. 136]. Іншими словами, ми можемо сказати, що для прийняття рішення, яке буде враховувати всі необхідні та важливі фактори необхідно провести ґрунтовний аналіз, або створити економіко-математичну модель, яка наглядно покаже необхідні для нас дані і допоможе в остаточному рішенні.

Моделювання, як загальнонауковий метод дослідження, поєднує процес створення моделей і проведення з їх допомогою відповідних розрахунків [2, ст. 135]. Одним із важливих аспектів у економіко-математичному моделюванні, як і в інших концепціях моделювання, є поняття адекватності моделі, тобто відповідності моделі модельованому об'єктові чи процесові. Адекватність моделі – дещо умовне поняття, оскільки повної відповідності моделі реальному об'єктові не може бути. Це є характерним і для економіко-математичного моделювання. Йдеться не просто про адекватність, а про відповідність тим властивостям, які вважаються суттєвими для дослідника, відповідають меті дослідження та усталеній системі гіпотез [3, ст. 8]. Створення моделі – це процес дослідження та аналізу питання, так як не правильно побудована модель дасть не буде мати розв'язку або ж результат не буде відповідати дійсності. Спиратися в процесі прийняття управлінського рішення на не правильно побудовану модель (навіть за умови правильного розв'язку), все одно, що приймати рішення навмання. За проведення розрахунків моделі за хибним алгоритмом, або ж за недотримання умов моделі при розв'язанні, результат моделювання не може сприйматися за можливий для розгляду варіант.

Метод моделювання ґрунтується на принципі аналогії, тобто можливості вивчення реального об'єкта не безпосередньо, а за допомогою відповідного йому аналога – моделі і перенесення здобутих у ході дослідження знань на об'єкт-оригінал [2, ст. 111]. Це значно спрощує саме дослідження, так як реальний об'єкт може бути не доступний для аналізу або отримання даних за різноманітних причин. Модель заміняє оригінал лише в суворо обмеженому значенні. Тому вивчення одних сторін об'єкта, що моделюється, здійснюється ціною відмови від дослідження інших сторін.

Отже, важливим для практики моделювання є твердження про можливість побудови безлічі моделей, що характеризують об'єкт з різних сторін і з різною мірою деталізації [2, ст. 113].

Моделювання галузей виробництва дало відчутні результати у вирішенні завдань розміщення виробництва, транспортування продукції тощо. Для прогнозування розміщення продуктивних сил використовуються моделі територіальних систем. На рівні підприємства існує широкий спектр економіко-математичних моделей оптимального використання виробничих потужностей, вибору технологій, оперативно-календарного планування, підготовки виробництва тощо [4].

На сучасному етапі розвитку ринкової економіки для побудови стратегії розвитку підприємства існує нагальна потреба в обробці потужних масивів фінансової та статистичної звітності для прийняття адекватних фінансових рішень, що потребує застосування сучасних комп'ютерних та інформаційних технологій у фінансовому менеджменті [1, ст. 144].

**Висновок.** Економічне моделювання дає можливість швидше та комфортніше аналізувати різноманітні дані, дає можливість обрати декілька критеріїв обробки інформації та застосовуючи відповідні розрахунки

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.