

**СЕКЦІЯ 5
SECTION 5**



**ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES**

Ветушинська В. О.

здобувач освітнього ступеня «бакалавр»,
ВТЕІ КНТЕУ,

Радзіховська Л. М.

кандидат педагогічних наук, доцент,
ВТЕІ КНТЕУ

РОЛЬ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

Моделювання в управлінні діяльністю підприємств на сьогодні є дуже актуальною проблемою, так як досить часто досягнути максимально високих результатів в управлінні підприємством можна лише за допомогою використання економіко-математичних моделей.

Дослідженням проблем в керуванні підприємств за допомогою економіко-математичного моделювання займалися такі вчені як В. Вітлінський, В. Осипов В., С. Прокопов та інші.

Модель – це спрощення або абстракція реальності, умовний образ об'єкта, який створюється для більш глибокого вивчення дійсності.

Моделювання – це процес вивчення, побудови та використання моделей. Моделювання допускає наявність трьох елементів: по-перше суб'єкта, у якості якого виступає людина-дослідник, по-друге, об'єкта дослідження (системи) і, по-третє, самої моделі об'єкта (системи) у якості сполучної ланки між суб'єктом і об'єктом [5].

Математичне моделювання, як універсальний інструмент аналізу, враховує особливості виробничих а також фінансово-господарських процесів. Воно, як засіб

**Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції
«Актуальні тенденції розвитку науки та освіти»**

пізнання, є поєднуючим фактором між логічним мисленням та реальним економічним об'єктом чи процесом і пов'язує мислення та реальну дійсність [2].

Приведення економічної задачі до моделі оптимізації розв'язків базується також на певних передумовах про економічні процеси і про вибір найкращих розв'язків. Ці передумови дістали назву теоретичних передумов побудови системи оптимального функціонування економічної системи. Поміж цих передумов основними є:

- присутність єдиного критерію оптимізації якості економічних рішень, які можуть бути кількісно вимірні;
- визнання обмеженості засобів досягнення мети;
- присутність багатоваріантності використання засобів досягнення мети та можливість їх взаємозаміни при досягненні однієї й тієї ж мети;
- усвідомлення повної раціональності тобто, мета діяльності представлена з високим рівнем конкретизації кількісного виміру;
- присутність знань усіх альтернатив досягнення мети;
- відсутність обмежень можливостей і засобів необхідних обчислень [4].

Зауважимо, що до основних економіко-математичних методів управління підприємством належать наступні методи: класичні методи математичного аналізу, методи математичної статистики, економетричні методи, методи математичного програмування, методи дослідження операцій, евристичні методи, методи теорії оптимальних процесів, методи економічної кібернетики, дослідження операцій та ін.

У локальних економічних об'єктах ваговим і домінуючим з точки зору оптимального планування є критерій оптимальності у вигляді величини прибутку як різниця між результатами та затратами. Ідея обмеженості засобів досягнення мети в економіко-виробничих системах здебільшого розуміється як визнання обмеженості трудових, енергетичних, матеріальних, технічних, природних, фінансових, інформаційних ресурсів. Але ця обмеженість може бути двояка. Обмеженість ресурсів першого типу полягає в об'єктивній обмеженості максимального задоволення всіх наявних потреб суспільства в цілому і кожного його члена зокрема. Стосовно до природних не відтворюваних ресурсів можна сказати про абсолютну їх обмеженість. А відновлювані ресурси – їх обмеженість є відносною у кожний момент часу. Ресурси першого типу є обмежені в будь-якій економічній системі й це обов'язково повинно враховуватися в моделі оптимізації економічних рішень. Обмеженість ресурсів другого типу є наслідком прорахунків у плануванні та управлінні й ніякого відношення до обмежень, представлених у моделі, немає. Побудова економіко-математичних моделей повина найбільше сприяти усуненню чи попередженню дефіциту такого типу.

Багатоваріантність економічних рішень пов'язана як з обмеженістю, так і з взаємозамінністю ресурсів. До того ж, розрізняється безпосередня взаємозамінність засобів досягнення цілей й опосередкована взаємозамінність через інші види засобів [4].

Розроблені грамотно й на професійному рівні економіко-математичні моделі дозволяють:

- розв'язувати завдання оптимізації планування та управління, відображаючи специфіку виробничих процесів;
- своєчасно реагувати на зміни цілей, обмежень на ресурси, залежностей між параметрами та адекватно коректувати плани й управлінські рішення;
- для забезпечення потрібної точності та своєчасності необхідних розрахунків використовувати прогресивні комп'ютерні технології [3].

Отже можна зазначити, що використання економіко-математичних моделей є пріоритетним напрямком у розробці сучасних методів керування економічними процесами.

Список літератури:

1. Бондар О. А. Інтерпретаційні моделі управління економічними процесами. Містобудування та територіальне планування. Вип. 45. К.: ВИПОЛ, 2012, С. 80-91.
2. Вітлінський, В.В. Моделювання економіки: навч. посібник. К.: КНЕУ, 2003. 408 с.
3. Вовк, В.М., Левицька Г.І. Оптимізація фінансової програми підприємства. Вісник Львівського університету. Львів, 2009. Вип. 29. С. 137- 142.

**Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції
«Актуальні тенденції розвитку науки та освіти»**

4. Дрогомирецька, З.Б. Алгоритм поетапної забезпеченості капіталом виробничої програми підприємства. Україна в ХХІ столітті: формування економічної системи. Матеріали міжнародної наукової студентсько-аспірантської конференції. Львів, 2009. С. 102 - 103.

5. Погрішку Б.В., Лисюк О.М. Основи економічного прогнозування: навч. посіб. Тернопіль: ТОВ “Новий колір”, 2006. 246 с.