

ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА
ФАКУЛЬТЕТ управління та економіки
Кафедра математики, статистики та інформаційних технологій
Освітньо-професійна програма
«Бакалавр менеджменту»
Спеціальність 073 Менеджмент
галузі знань 07 Управління та адміністрування

Дослідження операцій

Дослідження операцій – комплексна наукова дисципліна, яка має важливе методологічне значення в системі підготовки сучасного економіста.

Дисципліна дослідження операцій займається розробкою та практичним застосуванням методів найбільш ефективного управління різними організаційними системами. Об'єктом теорій дослідження операцій є організаційно-управлінські системи. До них відносяться: підприємства, об'єднання, установи матеріальнотехнічного постачання і торгівлі, НДІ, міністерства, відомства, системи розподілу матеріальних, фінансових і трудових ресурсів та ін.

Управління будь-якою системою реалізується як процес, підпорядкований визначеним закономірностям. Їх значення допомагає визначити умови, необхідні і достатні для здійснення даного процесу. Для цього всі параметри, що характеризують процес і зовнішні умови, повинні бути кількісно визначені, виміряні.

Тобто, мета дослідження операцій – кількісне обґрунтування рішень, які приймаються з організації управління. При вирішенні конкретної задачі управління, застосування методів дослідження операцій припускає:

- побудову економічних і математичних моделей для задач прийняття рішення у важких ситуаціях або в умовах невизначеності;
- вивчення взаємозв'язків, що визначають внаслідок прийняття рішень та встановлення критеріїв ефективності, дозволяючи оцінити перевагу того чи іншого варіанта дії.

Предметом вивчення дисципліни “Дослідження операцій” є моделі та методи системного аналізу, способи дослідження і оптимізація операцій.

Основною метою викладання є формування в майбутніх менеджерів теоретичних знань і практичних навиків формалізації задач управління з використанням спеціальних оптимізаційних методів.

Основними задачами вивчення дисципліни є:

- надання студентам знань відносно суті етапів операцій;
- основних принципів і прийомів математичного моделювання операцій;
- принципів підбору математичного і програмного забезпечення практичної реалізації задач;

а також формування в студентів вміння:

- постановка і рішення організаційних задач з використанням математичного апарату;
- вирішення задачі оптимального розподілу ресурсів;
- вирішення оптимізаційної задачі управління ресурсами масового обслуговування, упорядкування й координації;
- будувати й оптимізувати сіткові моделі;
- вирішувати задачі з умовами невизначеності й конфлікту;
- використовувати методики багатокритеріальної оптимізації управлінських рішень;
- використовувати прикладні програми при проведенні обчислень і зрівняння можливих альтернатив;
- проводити післяоптимізаційний аналіз і розробку практичних рекомендацій для прийняття рішень.

Основними темами навчальної дисципліни є:

Тема 1. Основні поняття та принципи дослідження операцій

Тема 2. Лінійне та нелінійне програмування

- Тема 3. Математичні методи і моделі мережевого управління і планування
- Тема 4. Імітаційне моделювання операційних систем
- Тема 5. Стохастичні моделі та методи
- Тема 6. Системи масового обслуговування (СМО)
- Тема 7. Моделі управління запасами
- Тема 8. Елементи теорії ігор в розв'язанні господарських задач
- Тема 9. Експертні оцінки в менеджменті