

ЗМІСТ

| | |
|------------------------------------------------------------|-----|
| ПЕРЕДМОВА..... | 4 |
| ТЕМА 1. ОДНОВИМІРНА ОПТИМІЗАЦІЯ..... | 5 |
| ТЕМА 2. КЛАСИЧНА БАГАТОВИМІРНА ОПТИМІЗАЦІЯ..... | 15 |
| ТЕМА 3. ЛІНІЙНЕ ПРОГРАМУВАННЯ | 23 |
| ТЕМА 4. ТРАНСПОРТНІ ЗАДАЧІ ЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ..... | 67 |
| ТЕМА 5. ЦІЛОЧИСЛОВЕ ЛІНІЙНЕ ПРОГРАМУВАННЯ..... | 85 |
| ТЕМА 6. НЕЛІНІЙНЕ ПРОГРАМУВАННЯ | 90 |
| ТЕМА 7. ДИНАМІЧНЕ ПРОГРАМУВАННЯ..... | 103 |
| ВІДПОВІДІ | 110 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 166 |

ПЕРЕДМОВА

Сучасна вища школа покликана готувати майбутніх фахівців із широким спектром знань та умінь, серед яких особливо важлива роль відводиться знанням із основних принципів та інструментарію побудови оптимізаційних моделей та умінням їх практичного застосування з метою підготовки і прийняття оптимальних рішень у різних сферах людської діяльності, зокрема у економіці та бізнесі.

Ефективне оволодіння такими знаннями й уміннями передбачає наявність у освітніх програмах глибоко обгрунтованих фахових компетентностей, для досягнення яких потрібно мати у наявності повноцінний комплекс навчально-методичного забезпечення відповідних компонент цих програм, особливо навчально-методичні матеріали для самостійної роботи та контролю і самоконтролю здобутих знань. У контексті сказаного пропонується посібник слугує актуальним елементом вищезазначеного забезпечення для навчальної дисципліни з оптимізаційних методів і моделей.

У посібнику наведено завдання із вибраної тематики одно- та багатовимірної оптимізації, більшість із яких присвячено спеціальним класам умовної багатовимірної оптимізації, а саме: лінійному, нелінійному і динамічному програмуванню, що найперше пов'язано з їх прикладною значущістю.

До усіх завдань даються відповіді, які виконують допоміжну роль у самостійній роботі студентів. Виконання завдань не тільки передбачає наявність відповідних теоретичних знань, але й їх удосконалення, що у цілому сприяє підвищенню якості навчання та рівню підготовки майбутніх фахівців.