

Анотація вибіркової навчальної дисципліни
121 Інженерія програмного забезпечення
Освітньо-професійна програма: Програмна інженерія

Дисципліна	Математичні методи дослідження операцій
Курс	IV
Циклова комісія	Природничо-математичних та фундаментальних дисциплін
Що буде вивчатися (мета і завдання)	Метою викладання навчальної дисципліни є формування фундаментальних теоретичних знань з математичного моделювання та оптимізації, які використовуються при дослідженні операцій, а також прикладних практичних навиків із застосуванням інструментарію інформаційних технологій. Вивчення наукового інструментарію математики; набуття вмінь використовувати цей інструментарій у кількісному аналізі та моделюванні економічних систем. Принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використання методів дослідження операцій, розв'язання оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.
Чому це цікаво/треба вивчати	Здатність розв'язувати математичні, фізичні та економічні задачі шляхом створення відповідних застосувань. Здатність застосовувати професійно профільовані знання в галузі загальноосвітніх дисциплін у процесі розв'язання професійних задач, побудови математичних моделей та їх оптимізації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Уміння застосовувати професійно - профільовані знання в галузі загальноосвітніх дисциплін у процесі розв'язання професійних задач, побудови математичних моделей та їх оптимізації. Уміти робити постановку організаційних задач з використанням математичного апарату. Розв'язувати задачі оптимального розподілу ресурсів; оптимізаційні задачі управління ресурсами, масового обслуговування, упорядкування та координації. Будувати та оптимізувати сіткові моделі. Розв'язувати задачі та будувати моделі заміни, розв'язувати задачі з умовами невизначеності та конфлікту.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Використовувати прикладні програми при проведенні розрахунків на ПЕОМ і порівнянні можливих альтернатив; проводити післяоптимізаційний аналіз та розробку практичних рекомендацій з прийняття рішень.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні роботи
Форма контролю	Диференційований залік

Викладач

Ольга Вадимівна Новожилова