

Багатокритеріальна оптимізація і теорія систем

Цілями викладання дисципліни є:

- формування фундаментальних знань у студентів про принципи застосування математичних моделей, методів і алгоритмів для вибору ефективних рішень при розв'язанні різних організаційно-технічних задач, що базуються на сучасних засобах інформаційних технологій.
- придбання навичок роботи в сучасних інтегрованих системах прийняття рішень;
- сформувати інтерес до математичних дисциплін;
- засвоєння отриманих знань студентами, а також формування у них мотивації до самоосвіти за рахунок активізації самостійної діяльності;
- придбання навичок самостійного вивчення окремих тем дисципліни і рішення типових завдань.

В результаті освоєння дисципліни студент буде знати:

- основні поняття теорії прийняття рішень;
- основні методи прийняття рішень;
- умови їх застосування і практичні обмеження;
- базові поняття, пов'язані з прийняттям рішень та системним аналізом;
- класифікацію і суть математичних моделей і методів, вживаних при формалізації і оптимізації задач прийняття рішень;
- етапи процесу прийняття рішень;
- методи прийняття рішень в умовах визначеності, невизначеності, в умовах ризику або конфлікту;
- основні особливості математичних моделей і методів сучасної теорії систем і теорії прийняття рішень;
- математичні методи аналізу систем в ІТ, економіці і техніці.

В результаті освоєння дисципліни студент буде вміти:

- будувати формальні моделі прикладних завдань прийняття рішень;
- вирішувати завдання прийняття рішень і оптимізувати їх результати;
- вибирати ефективні моделі і методи для вирішення прикладних завдань.
- використати вивчені методи для прийняття економічних і технічних рішень;
- оцінки міри ризику і ефективності прийнятого рішення;
- будувати математичні моделі завдань прийняття рішень;
- вибирати методи рішення задач.

Викладач:

Калініна Ірина Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерної інженерії ЧНУ ім. Петра Могили.