

Анотація дисципліни «Імітаційне моделювання економічних систем»

Метою дисципліни є формування у студентів здатності використовувати методи імітаційного моделювання для дослідження складних економічних систем та системи компетенцій (здатностей):

- здатність досліджувати складні економіко-організаційні та виробничі системи методами імітаційного моделювання;
- здатність досліджувати раціональну поведінку організаційно-економічних систем;
- здатність конструювати економіко-математичні моделі за допомогою обчислювальних технологій.

Студенти після засвоєння навчальної дисципліни «імітаційне моделювання економічних систем» мають продемонструвати такі результати навчання:

знання:

- теоретичних основ побудови імітаційних моделей;
- методів створення імітаційних моделей складних економічних систем;
- принципів та засобів економіко-математичного моделювання;
- методів машинної імітації випадкових подій і випадкових величин.

уміння:

- використовувати методи імітаційного моделювання для аналізу складних економічних систем;
- створювати системи прийняття рішень на основі імітаційних моделей;
- створювати економічні динамічні моделі у вигляді систем диференціальних рівнянь та проводити аналіз їх розв'язків;
- використовувати методологію кількісного аналізу для дослідження економічних процесів.

Annotation of the discipline «Imitation modeling of economic systems»

The purpose of discipline is to create the ability of students to use simulation techniques to study complex economic systems and competencies (abilities):

- the ability to investigate complex economic-organizational and industrial systems by methods of simulation;
- the ability to investigate the rational behavior of organizational and economic systems;
- the ability to construct economic and mathematical models with the help of computing technologies.

After the mastering of the discipline «Imitation modeling of economic systems» students should demonstrate the following learning outcomes:

knowledge:

- theoretical foundations for the construction of simulation models;
- methods of creating simulation models of complex economic systems;

- principles and means of economic and mathematical modeling;
- methods of machine simulation of random events and random variables.

abilities:

- to use simulation methods for the analysis of complex economic systems;
- create decision-making systems based on simulation models;
- to create economic dynamic models in the form of systems of differential equations and to conduct an analysis of their solutions;
- use the methodology of quantitative analysis for the study of economic processes.