

## **Анотація дисципліни «Прикладні задачі моделювання економічних процесів в умовах ризику»**

Метою навчальної дисципліни є формування у студентів здатностей:

- створювати математичні моделі соціально-економічних процесів на основі комп'ютерних та математичних технологій;
- моделювати економічні процеси та прогнозувати їх поведінку в умовах невизначеності впливу зовнішнього середовища;
- вирішувати прикладні задачі економіки;
- моделювати та прогнозувати соціально-економічні процеси та оцінювати їх трансформації.

Студенти після засвоєння навчальної дисципліни «Прикладні задачі моделювання економічних процесів в умовах ризику» мають продемонструвати такі результати навчання:

### **знання:**

- концептуальних засад, принципів і підходів до побудови економіко-математичних моделей;
- основних класів математичних моделей, що використовуються для дослідження економічних процесів;
- інструментарію розв'язання прикладних задач моделювання та аналізу соціально-економічних процесів

### **уміння:**

- застосовувати методи економіко-математичного моделювання при аналізованні економічних процесів;
- будувати та застосовувати прикладні математичні моделі аналізу та управління економічними процесами;
- самостійно здійснювати постановку економічних задач;
- вміння визначати і використовувати причинно-наслідкові зв'язки процесів та явищ у економіці;
- визначати обсяг необхідної інформації для чіткої постановки та розв'язування прикладних економічних задач;
- адекватно використовувати економіко-математичні моделі для розв'язування прикладних економічних задач;
- застосовувати інструментарій розв'язання прикладних задач моделювання економіки з використанням мережного управління та управління запасами;
- застосовувати інструментарій розв'язання прикладних задач моделювання економіки з використанням нечіткої логіки та комп'ютерних технологій;
- застосовувати кількісні методи й моделі аналізу та прогнозування соціально-економічних процесів.

## **Annotation of the discipline "Applied tasks of modeling economic processes in risk conditions"**

The purpose of the academic discipline is the formation of students' abilities:

- to build mathematical models of socio-economic processes on the basis of computer and mathematical technologies;
- to model economic processes and to predict their behavior under conditions of uncertainty environmental impact;
- to solve applied economic problems;
- to model and predict socio-economic processes and evaluate their transformation.

As a result of the mastering the discipline "Applied tasks of modeling economic processes in risk conditions" students should to demonstrate such results as:

### **knowledge:**

- conceptual basis, principles and approaches to build economic – mathematical models;
  - the main classes of mathematical models used to study economic processes;
  - tools for solving applied tasks of modeling and analysis of socio-economic processes
- ability:**
- to apply the methods of economic-mathematical modeling in the analysis of economic processes;
  - to build and use applied mathematical models of analysis and management of economic processes
  - to formulate an economic task independently
  - the ability to identify and use cause-and-effect relationships of processes and phenomena in the economy;
  - to determine the volume of necessary information for a clear formulation and solution of applied economic tasks;
  - to adequately use economic – mathematical models for solving applied economic tasks;
  - to apply tools for solving applied tasks of modeling the economy using network management and inventory management;
  - to apply tools for solving applied tasks of modeling the economy using fuzzy logic and computer technologies;
  - to apply quantitative methods and models of analysis and forecasting of socio-economic processes.