

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 11.08.2023 14:50:37
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП
С.М. Дудаков
«11» августа 2021 г.
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»
Институт математики и кибернетики

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Математические основы моделирования экономических процессов

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки
Прикладная информатика в экономике

Для студентов 3 курса
Форма обучения очная

Составитель: д.т.н., профессор Михно В.Н.

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины является: ознакомление студентов с теоретическими и практическими основами построения и анализа математических моделей экономических систем и процессов, а также с математическими методами поиска оптимальных решений задач, представляемых данными моделями, и интерпретацией результатов решений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «**Математические основы моделирования экономических процессов**» относится к разделу дисциплин профиля подготовки. Для освоения дисциплины требуются знания основ макро и микроэкономики, теории вероятностей и математической статистики, математического анализа, линейной алгебры, методов оптимизации. Освоение дисциплины необходимо как предшествующее (и взаимосвязанное) для дисциплин профиля подготовки «Теория систем и системный анализ», «Имитационное моделирование», «Оптимизационные задачи управляемых процессов в экономике», «Математическое моделирование процессов и систем», «Количественные методы в маркетинге», «Эконометрика финансовых рынков», «Программное обеспечение для решения экономических задач», «Методы социально-экономического прогнозирования», а также для научно-исследовательской работы, производственной и технологической практик.

3. Объем дисциплины: 4 зачетных единиц, 144 академических часа,

в том числе:

контактная аудиторная работа: практические занятия 48 часов, в т.ч. практическая подготовка 8 часов,

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы – 10 часов, в том числе курсовая работа – 10 часов;

самостоятельная работа: 86 часов, в том числе контроль – 27 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК-1.1 Проводит анализ состояния разработок по теме исследуемой задачи ПК-1.2 Осуществляет формальную постановку исследуемой задачи ПК-1.3 Дает научное обоснование выбора метода и решает прикладную задачу ПК-1.4 Проводит аттестацию результатов научных исследований

ПК-5 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-5.1 использует методы математического (имитационного) моделирования для анализа экономических процессов и систем ПК-5.2 Разрабатывает математические модели конкретных экономических процессов и систем
--	---

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения
экзамен, 6-й семестр,
курсовая работа 6-й семестр.

6. Язык преподавания русский.