

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.10.2023 08:09:25  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
 А.В. Язенин /  
« 1 » ноя 2019 года



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-го курса  
Форма обучения – очная

Составитель:

д.т.н., профессор В.Н. Михно



Тверь, 2019

## **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:** лекции 32 часа, практические занятия 16 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.**