

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 29.09.2023 07:46:13  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Математическое моделирование в экономике**

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**

Направленность (профиль) / специализация: **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**

Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**

Курс: **4**

Семестр: **8**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт: 8 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов углубленных профессиональных знаний в области экономико-математических методов и моделей.

### 1.2. Задачи дисциплины

- научиться выбирать базовую модель для поставленной задачи или разработать специальную экономико-математическую модель;
- изучить некоторые классы экономико-математических методов и моделей, условия их применимости;
- усвоить теорию моделирования и концепцию оптимизации, методы формализованного описания экономических процессов и объектов, методы и приемы моделирования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математическое моделирование в экономике» (Б1.Б.03.07) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Алгебра, Математический анализ, Научно-проектная деятельность, Оценка рисков, Системный анализ.

Последующими дисциплинами являются: Теория игр и исследование операций.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач ;
- ПК-46 способностью исследовать условия функционирования экономических систем и объектов, формулировать проблемы, обосновывать актуальность и практическую значимость разрабатываемых мероприятий по обеспечению экономической безопасности, методов и средств анализа экономической безопасности организаций, оценивать их эффективность ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** базовые математические модели и методы, применяемые при исследовании экономических процессов.
- **уметь** применять методы моделирования; применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач. строить, решать и анализировать математические модели экономических задач.
- **владеть** навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния, и прогноза развития экономических явлений и процессов

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
8 семестр
1 Минимизация функции без ограничений.
2 Задача линейного программирования.
3 Многокритериальная оптимизация
4 Динамическое программирование
5 Экстремальные задачи на графах.
6 Сетевое планирование.