

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.10.2023 08:49:25  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:  
Руководитель ООП

 / А.В. Язенин /

«1» июля 2019 года

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ И ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Направление подготовки  
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки  
Прикладная информатика в экономике

Для студентов 2-го курса  
Форма обучения – очная

Составитель:

к.ф.-м.н. О.А. Рябова 

Тверь, 2019

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является изложение основных сведений о методах оптимизации.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение фундаментальных понятий методов оптимизации;
- умение применять методы оптимизации при решении самых различных в содержательном смысле задач в области экономики, системного анализа, исследования операций и др.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Данная дисциплина относится к разделу «Математический» обязательной части Блока 1.

Для изучения этой дисциплины необходимы базовые знания, полученные в результате изучения курсов математического анализа, алгебры, навыки разработки алгоритмов и программ. Освоение данной дисциплины необходимо для изучаемых в дальнейшем дисциплин, использующих математический аппарат.

Данная дисциплина необходима для изучения дисциплины «Оптимизационные задачи управляемых процессов в экономике».

### **3. Объем дисциплины:**

**Объем дисциплины:** 6 зачетных единицы, 216 академических часов, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 48 часов, в т.ч. практическая подготовка 24 часа; лабораторные работы 48 часов, в т.ч. практическая подготовка 48 часов;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы \_\_\_ -- \_\_\_, в том числе курсовая работа \_\_\_ -- \_\_\_;

**самостоятельная работа:** 120 часов, в том числе контроль 36 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
<p>ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1 Знает основы методов оптимизации и исследования операций  ОПК-6.2 Применяет методы математического моделирования для автоматизации задач принятия решений, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий  ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий</p>
<p>ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-7.1 Знает основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий  ОПК-7.2 Применяет языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов  ОПК-7.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>

#### 5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Экзамен - 4 семестр, РГР.

#### 6. Язык преподавания русский.