

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 05.10.2023 16:24:03
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:
Руководитель ООП
М. Дудаков
2021 г.



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 курса

Форма обучения очная

Составитель: к.ф.-м.н. Рябова О.А.

Тверь, 2021

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 10 часов, в том числе курсовая работа (расчетно-графическая работа) 10 часов;

самостоятельная работа: 110 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
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	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
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	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

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Экзамен - 4 семестр

6. Язык преподавания русский.