

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 28.09.2022 16:20:02  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf55f08

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

Утверждаю:

Руководитель ООП:

Толкаченко О.Ю.

«20» апреля 2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**Методы оптимальных решений**

Направление подготовки

**38.03.01 ЭКОНОМИКА**

Профиль подготовки

**«Финансы и кредит»**

Для студентов очной и заочной формы обучения

Составитель: Васильев А.А.

Тверь, 2022

## Аннотация

**1. Учебная дисциплина** *Методы оптимальных решений* относится к дисциплинам, формирующим ОПК и развивающим навык построения экономико-математических моделей и проведения их количественного анализа.

### 2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины являются:

Выработка у студентов системного мышления с использованием методов оптимальных решений и математических моделей для выбора рационального поведения и путей развития исследуемых экономических систем с учётом рыночных условий.

Задачами освоения дисциплины является:

изучение теоретических основ математических методов принятия оптимальных решений в экономике;

построение и обоснование экономико-математических моделей с использованием методов оптимальных решений;

проведение количественного анализа построенных моделей.

### 3. Место дисциплины в структуре ООП.

Учебная дисциплина *Методы оптимальных решений* входит в базовую часть в модуль 2 дисциплин, формирующих ОПК. Данная дисциплина логически и содержательно опирается на предшествующие ей дисциплины: *Математический анализ, Линейная алгебра*.

Требования к «входным» знаниям и умениям обучающегося, необходимым при освоения изучаемой дисциплины:

**Знать** элементы математического анализа и линейной алгебры, в частности:

- функции двух переменных и их линии уровня;
- частные производные, градиент и дифференциал;
- необходимые и достаточные условия существования экстремумов функции многих переменных с непрерывными первыми и вторыми производными;
- действия над матрицами, определителями и векторами в  $n$ -мерном пространстве.

**Уметь** решать системы линейных уравнений и линейных неравенств.

Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин *Макроэкономическое планирование и прогнозирование, Экономика фирмы, Инвестиции, Рынок ценных бумаг, Финансовый менеджмент, Комплексный анализ хозяйственной деятельности*.

### 4. Объём дисциплины:

Для очной формы обучения (набор 2019, 2020 года): 4 зачетные единицы, 144 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 18 часов, практические занятия 36 часов, **самостоятельная работа** 54 часов, **контроль** 36.

Для заочной формы обучения – нормативный срок обучения (набор 2018, 2019, 2020 года): 4 зачетные единицы, 144 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 10 часов, практические занятия 12 часов, **самостоятельная работа** 113 часов, **контроль** 9.

Для заочной формы обучения – сокращенный срок обучения (набор 2019, 2020 года): 4 зачетные единицы, 144 академических часа, в том числе **контактная работа:** лекции 4 часов, практические занятия 8 часов, **самостоятельная работа:** 123 часа, **контроль** 9 часов.

**5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Планируемые результаты освоения Образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>ОПК-2</b></p> <p>Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками проведения количественного анализа математических моделей для подготовки оптимальных решений экономических задачах.</p> <p><b>Уметь:</b> применять результаты количественного анализа математических моделей для подготовки альтернативных решений.</p> <p><b>Знать:</b> способы построения математических моделей оптимизации, используемых при решении экономических задач</p>
<p><b>ОПК-3</b></p> <p>Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчётов и обосновать полученные выводы.</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками применения современных математических методов и математических моделей для принятия оптимальных решений в экономических задачах.</p> <p><b>Уметь:</b> применять</p>

	<p>математические методы и модели, предназначенные для анализа и выбора оптимальных решений в экономических задачах.</p> <p><b>Знать:</b> основные математические методы, предназначенные для определения оптимальных решений в экономических задачах.</p>
--	--

**6. Форма промежуточной аттестации - экзамен.**

**7. Язык преподавания русский.**