

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Математическая экономика»**  
**направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»**  
**профиль «Прикладная информатика в экономике»**

Цель изучения дисциплины	Целью курса является теоретическая и практическая подготовка студента к преподаванию истории в средней общеобразовательной школе.
Место дисциплины в учебном плане	Б1.В.ДВ.03.01
Общая трудоемкость дисциплины з.е./ часов	4/144
Реализация дисциплины	по очной форме 4 курс: 7 семестр по заочной форме 5 курс: зимняя сессия
Формируемые компетенции	УК-2, ПК-4.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные экономико-математические модели;</li> <li>- основные методы исследования и построения экономико-математических моделей;</li> <li>- методы решения экономико-математических моделей;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать основные экономико-математические модели;</li> <li>- применять математические методы построения экономико-математических моделей;</li> <li>- решать экономико-математические модели;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основными математическими методами построения экономико-математических моделей;</li> <li>-методами решения экономико-математических моделей;</li> </ul>
Содержание дисциплины	Производственные функции. Предмет, цели и задачи математической экономики. Производственные функции. Средние и предельные (маржинальные) значения ПФ. Эластичность. Изокванты, изоклинали и их свойства. Предельная норма замещения труда фондами и фондов трудом. Оценка с помощью ПФ масштаба и эффективности производства. Моделирование макроэкономических процессов и систем. Модели межотраслевого баланса. Схема межотраслевого баланса. Статистическая модель Леонтьева. Коэффициенты прямых и полных затрат. Продуктивная матрица. Односекторная нелинейная динамическая модель Солоу. Эндогенные переменные и экзогенные параметры. Запись модели Солоу в абсолютных и удельных показателях. Анализ экономики на основе модели Солоу (стационарный режим). Переходный режим. Моделирование микроэкономических процессов и систем. Модели потребительского выбора. Функция полезности потребителя. Задача потребительского выбора. Свойства решения задачи потребительского выбора. Модель фирмы.
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы, практические, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	7 семестр - зачет.