

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б2.В.ОД.3	Экономическое моделирование производственных систем
Направление подготовки	38.03.01 Экономика	
Наименование ОПОП	Экономика предприятий и организаций	
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр	
Формы обучения	очная	заочная
Трудоемкость дисциплины (модуля)	4 з.е.	
Цель освоения дисциплины	<p>формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков владения математическим аппаратом при моделировании экономических процессов для решения конкретных экономических задач; воспитание культуры логических рассуждений; обучение практическим навыкам постановки реальных производственных задач в форме экономико-математических моделей, их решения с применением современных методов экономико-математического моделирования, анализа и использования для принятия управленческих решений</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<ul style="list-style-type: none"> - владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1); - способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6) ; - способен собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1) ; - способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-6); - способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-9) ; - способен преподавать экономические дисциплины в образовательных учреждениях различного уровня, используя существующие программы и учебно-методические материалы (ПК-14) ; - способен принять участие в совершенствовании и разработке учебно-методического обеспечения экономических дисциплин (ПК-15) ; 	
Содержание дисциплины	<p>Основы экономического моделирования производственных систем. Определение моделей и целей моделирования. Классификация моделей и методов. Этапы построения экономических моделей производственных систем. Классификация методов. Роль моделей в экономической теории и принятии решений.</p> <p>Развитие экономико-математических моделей и методов. Экономико-математические модели в трудах представителей различных экономических школ.</p> <p>Предельный анализ и оптимизация Оптимизация производственных показателей методами математического моделирования.</p>	

	<p>Математические модели задач математического программирования.</p> <p>Симплексный метод. Графическая интерпретация симплексного метода. Опорное решение задачи математического программирования. Улучшение опорного решения. Критерий оптимальности опорного решения. Алгоритм решения задачи симплексным методом.</p> <p>Теория двойственности. Виды математических моделей двойственных задач Алгоритм составления двойственных задач. Экономический смысл переменных двойственной задачи</p> <p>Транспортная задача. Математическая модель транспортной задачи. Первоначальное распределение поставок. Опорное решение транспортной задачи. Метод минимальной стоимости. Критерий оптимальности опорного решения. Улучшение опорного решения транспортной задачи. Метод потенциалов. Алгоритм решения транспортных задач. Применение транспортных моделей при решении экономических задач.</p> <p>Производственные функции. Виды производственных функций, построение и прогнозирование. Эластичность производственных функций. Примеры построения производственных функций.</p> <p>Экономико-статистическое моделирование. Теория корреляции. Теснота связи между переменными Модели линейной регрессии. Коэффициент корреляции. Оценка значимости коэффициента корреляции. Регрессия. Уравнения регрессии. Коэффициенты регрессии и оценка их значимости. Парная линейная регрессия. Метод наименьших квадратов. Множественная линейная регрессия. Анализ статистической значимости</p> <p>Имитационное моделирование производственных систем. Сущность моделирования как статистического эксперимента. Понятие имитационной модели. Цель и области применения имитационного моделирования. Метод Монте-Карло при имитационном моделировании экономических процессов.</p> <p>Моделирование процессов массового обслуживания в экономических системах. Элементы теории массового обслуживания. Основные характеристики СМО. Классификация систем массового обслуживания. Понятие марковского случайного процесса. Потоки событий. Системы массового обслуживания с отказами. Системы массового обслуживания с ожиданием.</p>
Перечень основной литературы	<p>Попов, А. М.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гетманчук, А. В. Экономико-математические методы и модели: учебное пособие для бакалавров / А. В. Гетманчук, М. М. Ермилов. - Москва: Дашков и К, 2013. - 185 с 2. Экономико-математические методы и модели [Текст]: учебник для бакалавров / А. М. Попов, В. Н. Сотников. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 479 с. <p>Орлова, И. В.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Алексеенко В.Б. Математические модели в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеенко В.Б., Коршунов Ю.С., Красавина В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 80 с.Режим доступа:

	http://www.iprbookshop.ru/22160 по паролю
--	---