Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гробова Татьяна Анатольевна
Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
Дата подписания: 05.07.2023 10:22:04
Уникальный программный ключ:
bd39d4208aa94cf4422feb787c81[illegible]

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Практикум на ЭВМ**
Краткое содержание	**Раздел 1. Методы организации вычислений на ЭВМ и инструментальные средства программирования.** Основы построения и исследования математических моделей. Особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ. Инструментальные средства программирования. Пакеты прикладных программ «MathCAD», «Excel», «Electronics Workbench» **Раздел 2. Вычислительный эксперимент и компьютерное моделирование в анализе и синтезе детерминированных моделей систем.** Исследование моделей на устойчивость в вычислительном эксперименте на примере макро-экономической модели Харрорда. Исследование в вычислительном эксперименте экономических процессов на основе динамических моделей. Производственные модели Леонтьева. Компьютерные методы построения и анализа фазовых траекторий систем. Компьютерное моделирование поведения систем на основе алгебраических методов и геометрических представлений. Вычислительный эксперимент и компьютерное моделирование в анализе и синтезе управляемых систем.
Результаты освоения дисциплины	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Трудоемкость, з.е.	6
Форма отчетности	зачет с оценкой 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Биллиг В.А. Основы программирования # [Электронный ресурс] / В.А. Бил-лиг. − 2-е изд. − Электрон. текстовые данные. − М.: Интернет-Университет Ин-формационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. − 574 с. − 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73695.html 2. Кнут Д. Искусство программирования. Том 1. Основные алгоритмы. - М.: Вильямс, 2017. - 720 с. 3. Кнут Д. Искусство программирования. Том 2. Получисленные алгоритмы. - М.: Вильямс, 2017. - 832 с. 4. Кнут Д. Искусство программирования. Том 3. Сортировка и поиск. - М.: Вильямс, 2017. - 824 с.
Дополнительная литература	1. Керниган Б., Ритчи Д. Язык программирования Си. - М.: Вильямс, 2017. - 288 с.; 2. Рихтер Дж. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft.NET Framework 4.5 на языке C#. - 4-е изд. - СПб.: Питер, 2017. - 896 с. 3. Информатика и программирование. Алгоритмизация и программирование: учебник для вузов / [Н. И. Парфилова, А. В. Пруцков, А. Н. Пылкин и др.] ; под ред. Б.Г. Трусова. – Москва: Академия, 2012. – 334, [1] с.