

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 16.06.2023 11:22:05
 Уникальный идентификатор:
 b47f96eea65a16e179f94dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Практикум по решению задач на ЭВМ	
Наименование дисциплины	
Краткое содержание	Обзор возможностей MS Excel. Основные приемы форматирования и редактирования электронных таблиц. Принципы построения 2-D и 3-D диаграмм. Построение графиков функций и поверхностей с помощью Мастера диаграмм. Операторы. Математические функции в Excel. Логические функции в Excel. Решения задач с логическими функциями. Матричные вычисления. Решение задач в Excel с помощью режима Поиск решения. Решение уравнений при помощи команд Подбор параметра и Поиск решения. Нахождение экстремумов функций с помощью команды Поиск решения. Решение систем уравнений в среде Excel. Решение физических задач. Решение систем линейных и нелинейных уравнений в среде MathCad. Программирование в среде MathCad. Введение в MatLab. Матрицы. Операции с матрицами в MatLab. Построение графиков на плоскости и в пространстве.
Результаты освоения дисциплины	Понимает и использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в процессе решения практических задач, соответствующих направлению подготовки. Применяет методы математического анализа и моделирования в процессе решения профессиональных задач. Решает задачи моделирования на основе экспериментальных данных. Понимает и использует основы теории передачи информации, компьютерной техники, основные принципы современных информационных технологий и программных средств при решении практических задач, соответствующих направлению подготовки.
Трудоемкость, з.е.	4
Формы отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Сергеева, А.С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB Электронный ресурс: учебное пособие / А.С. Синявская / А.С. Сергеева. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 263 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 2. Ганичева, А. В. Задачник по математической статистике в MS Excel Электронный ресурс / Ганичева А. В. - Тверь: Тверская ГСХА, 2020. - 79 с. - Утверждено Методическим советом ФГБОУ ВО Тверская ГСХА в качестве учебного пособия для бакалавров и специалистов технологического факультета всех направлений подготовки.
Дополнительная литература	1. Ганичева, А. В. Задачник по математической статистике в MS Excel Электронный ресурс / Ганичева А. В. - Тверь : Тверская ГСХА, 2020. - 79 с. - Утверждено Методическим советом ФГБОУ ВО Тверская ГСХА в качестве учебного пособия для бакалавров и специалистов технологического факультета всех направлений подготовки.

	2. Белоусова, С.Н. Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel Электронный ресурс : учебное пособие / И.А. Бессонова / С.Н. Белоусова. - Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel, 2020-07-28. - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. - 192 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4487-0067-5. 3. Очков, В. Ф. Физико-математические этюды с Mathcad и Интернет Электронный ресурс / Очков В. Ф., Богомолова Е. П., Иванов Д. А.: учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 560 с. - ISBN 978-5-8114-2127-5.
--	---