Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ушвицкий Лев Исакович
Должность: и.о. директора Института экономики и управления
Дата подписания: 01.06.2023 15:11:40
Уникальный программный ключ:
46f7031a7046958ffdb4e91f81e17276331d25a8

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	**Математика**
Краткое содержание	Действия над матрицами. Вычисление определителей. Скалярные и векторные величины. Ранг матрицы и методы его нахождения. Методы нахождения обратной матрицы. Системы линейных уравнений. Методы решения. Линейный оператор и его матрица. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора. Системы координат на плоскости и в пространстве. Определение и способы задания функции. Построение графиков функций с помощью геометрических преобразований. Прямая линия на плоскости. Канонические уравнения линий второго порядка. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Бесконечно малые, бесконечно большие и неограниченные функции. Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва и их классификация. Понятие производной. Правила дифференцирования. Дифференцирование сложной функции. Логарифмическое дифференцирование. Производные высших порядков. Функции заданные неявно и параметрически и их дифференцирование. Дифференциал функции, применение дифференциала к приближенным вычислениям. Дифференциалы высших порядков. Приложения производной: уравнение касательной и нормали к плоской кривой, правила Лопиталя, формула Тейлора. Применение производной к исследованию функций. Построение графиков функций.
Результаты освоения дисциплины	Знание основных понятий курса их свойств и теорем, а также возможные сферы их приложения Умение решать, как многошаговые задачи базового уровня, так и задачи повышенного уровня; устанавливать взаимосвязи между различными объектами и описывать их математически, строить математические модели при решении задач естественнонаучного содержания Владение математическими методами и аппаратом основных разделов курса, навыками применения этого знания в других областях и дисциплинах естественнонаучного
Трудоемкость, з.е.	4
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Письменный, Д. Т. Конспект лекций по высшей математике : [полный курс] / Д. Т. Письменный. - 14-е изд. - Москва : Айрис Пресс, 2017. - 608 с. : ил., табл. - (Высшее образование). - Прил.: . 599-603. - ISBN 978-5-8112-6472-8 - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 2. Данко, П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах : [для студентов высших проф. учебных заведений] / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова, С. П. Данко. - 7-е изд. - Москва : АСТ : Мир и Образование, 2016. - 816 с. : ил., табл. - Прил.: с. 809-815. - ISBN 978-5-17-099894-4. - ISBN 978-5-94666-805-7 - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.
Дополнительная литература	1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для бакалавров / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко ; Моск. гос. ун-т тех. и упр. им. К.Г. Разумовского. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 396 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс). - На учебнике гриф: Доп.МО. - ISBN 978-5-9916-3467-0 - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 2. Кремер, Н.Ш. Высшая математика для экономистов. 3-е изд.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 479 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 3. Макаров, С. И. Математика для экономистов : [учеб. пособие] / С.И. Макаров. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2011. - 264 с. - На учебнике гриф:

	Рек.УМО. - Прил.: с. 226-262. - Библиогр.: с. 263-263. - ISBN 978-5-406-01739-5 - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 4. Красс, М. С. Математика для экономистов : [учеб. пособие] / М.С. Красс, Б.П. Чупрынов. - СПб. : Питер, 2009. - 464 с. : ил. - (Учебное пособие). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 461-461. - ISBN 978-5-94723-672-9 - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.