

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины	Математические методы и модели в управлении
Содержание	Матрицы и определители. Методы решения систем линейных уравнений. Функции и пределы. Методы приближенного вычисления значений функций. Производная и дифференциал функции одной переменной. Методы исследования и построения графиков функций. Вероятностные модели процессов управления. Корреляционно-регрессионный метод исследования случайных величин. Основы выборочного метода и элементы статистической теории оценивания. Статистическая гипотеза. Методы статистической проверки гипотез.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики как универсального языка науки, необходимого для моделирования явлений и процессов в управлении; основные методы и модели решения типовых задач Умеет распознать математические объекты; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач управления, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Владеет навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций, инструментарием для решения простейших математических задач и математической терминологией, и различными способами представления математической информации (аналитическим, графическим, словесным и др.); навыками применения современного математического инструментария для решения задач управления, методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития явлений и процессов в управлении, способностью передавать результат проведенных исследований в виде конкретных рекомендаций в терминах предметной области знания
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Шипачев, В. С. Высшая математика: учебник для бакалавров / В.С. Шипачев ; под ред. А.Н. Тихонова. – 4-е изд., испр. И доп. – М. : Юрайт, 2014. – 607 с. – (Бакалавр. Базовый курс). – На учебнике гриф: Рек.УМО. – ISBN 978-5-9916-3325-3
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., пе-рераб. И доп. – М. : Юрайт, 2014. – 396 с. : ил. – (Бакалавр. Базовый курс). – На учебнике гриф: Доп.МО. – ISBN 978-5-9916-3467-0