

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Математика</b>
Содержание	Матрицы и определители. Методы решения систем линейных уравнений. Функции и пределы. Производная и дифференциал функции одной переменной. Исследование и построение графиков функций. Производные, дифференциалы и экстремум функции нескольких переменных. Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования. Определенный интеграл. Основные методы интегрирования. Приложения интегрального исчисления. Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения высших порядков. Вероятность случайного события. Независимые испытания. Случайные величины. Закон больших чисел. Основы выборочного метода и элементы статистической теории оценивания. Статистическое исследование зависимостей. Статистическая гипотеза. Методы статистической проверки гипотез.
Реализуемые компетенции	Способностью использовать основы экономических и математических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-7).
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p><b>ОК-7</b></p> <p><b>Знать:</b> основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики как универсального языка науки, необходимого для моделирования явлений и процессов в таможенном деле; основные методы и модели решения типовых задач; связи между различными математическими понятиями и объектами;</p> <p><b>Уметь:</b> распознать математические объекты; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач таможенной деятельности; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы экономических и математических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;</p> <p><b>Владеть:</b> инструментарием для решения простейших математических задач; математической терминологией и различными способами представления математической информации (аналитическим, графическим, словесным и др.); навыками применения современного математического инструментария для решения задач таможенной деятельности; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития явлений и процессов в таможенном деле; способностью передавать результат проведенных исследований в виде конкретных рекомендаций в терминах предметной области знания.</p>
Трудоёмкость, з.е.	3
Формы отчётности	Зачет
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
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., перераб. И доп. – М. : Юрайт, 2014. – 396 с. : ил. – (Бакалавр. Базовый курс). – На учебнике гриф: Доп.МО. – ISBN 978-5-9916-3467-0 2. Балдин, К.В. Математика : учебное пособие / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукоусев. – Москва : Юнити, 2013. – 543 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114423">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114423</a> – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00980-1. – Текст : электронный. Малахов, А. Н.
---