

Аннотация дисциплины «Математика»

Дисциплина (Модуль)	Математика
Содержание	<p>Раздел 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Матрицы. 2. Определители. 3. Обратная матрица и её применения. 4. Характеристики матриц. 5. Системы линейных уравнений. 6. Однородные системы. 7. Линейная алгебра в экономике. 8. Элементы аналитической геометрии. 9. Векторы. <p>Раздел 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Скалярное произведение векторов 11. Векторное и смешанное произведение векторов 12. Прямая на плоскости 13. Задача линейного программирования 14. Плоскость 15. Прямая в пространстве 16. Кривые второго порядка 17. Множества и операции над ними 18. Комплексные числа <p>Раздел 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. Функции 20. График функции 21. Пределы 22. Непрерывность функции 23. Производная 24. Приложения производной 25. Исследование функции 26. Дифференциал функции 27. Неопределенный интеграл <p>Раздел 4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 28. Интегрирование тригонометрических функций 29. Интегрирование рациональных дробей 30. Интегралы от простейших и иррациональных функций 31. Определенный интеграл 32. Приложения определенного интеграла 33. Дифференциальные уравнения 34. Ряды 35. Элементы теории вероятностей 36. Элементы математической статистики
Реализуемые компетенции	ОК – 9, ОК – 10, ОК -12, ОК -13, ОК – 15, ПК – 1, ПК – 3, ПК – 4, ПК - 5
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <p>– основы математического анализа, линейной алгебры, комбинаторики, математической логики, теории вероятности и математической статистики, исследования операций, экономико- математических методов и моделей, эконометрических методов, финансовых</p>

	<p>вычислений, необходимых для анализа экономических процессов и прогнозирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – российские и международные методологические рекомендации; – методические подходы к проведению статистических расчетов и анализу. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы математического анализа, теории вероятности, математического программирования, теории игр и экономико-математического моделирования для оптимизации решения профессиональных экономических и управленческих задач; – производить статистические расчеты на основе соответствующих математических и технических средств; – производить статистические расчеты с применением соответствующих математических методов и информационных технологий, а так- же последующую аналитическую работу с полученными данными <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач; – навыками эконометрического исследования эмпирических данных; – анализ данных на основе методов математической статистики; – подготовка аналитических обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов 				
Трудоемкость, з.е.	15				
Объем занятий, часов	540	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	136	136	-	196
	В том числе в интерактивной форме	41ч.	41 ч.		
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачёты в 1,3 семестрах Экзамены во 2,4 семестрах (2 з.е. - 72 часа)				

Декан факультета ИС, ФИА _____

И.К. Шахбанова

Зав. кафедрой _____

подпись

А.М.Нурмагомедов

ФИО