

«Утверждаю» _____

Зав. кафедрой МЭИТ Артамонов Н.В.

«___» _____ 2017 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ
по дисциплине «Математический анализ»
для студентов факультета МЭО на 1-й семестр 2017-2018 уч.г.

№ лекции, даты	ТЕМА
1 1.09	Основы теории множеств.
2 8.09	Функция одной переменной. Пределы функций (двусторонний и односторонние). Бесконечно малые и бесконечно большие. Первый и второй замечательные пределы. Вычисление пределов функции одной переменной. Табличное дифференцирование. Производная сложной функции. Производные высших порядков. Полное приращение и дифференциал функции. Формула Тэйлора.
3 15.09	
4 22.09	
5 29.09	Локальный экстремум. Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке. Направление вогнутости. Точки перегиба. Вертикальные и наклонные асимптоты.
6 6.10	
7 13.10	Неопределенный и определенный интегралы. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной. Интегрирование по частям. Интегрирование рациональных функций (метод неопределенных коэффициентов). Интегралы от четных и нечетных функций в симметричных пределах. Несобственные интегралы с бесконечными пределами.
8 20.10	
9 27.10	

10 3.11	Функция двух переменных. Производные высших порядков. Градиент. Производная по направлению. Локальный экстремум. Условный экстремум.
11 10.11	
12 17.11	Кратные интегралы. Вычисление двойных интегралов в декартовых координатах. Замена переменных в двойном интеграле Двойной интеграл в полярных координатах.
13 24.11	
14 1.12	Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными и сводящиеся к ним введением новой неизвестной функции. Однородные уравнения. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Уравнения n -го порядка ($n \geq 2$), допускающие понижение порядка. Линейные уравнения n -го порядка.
15 8.12	
16 15.12	
17 22.12	
18 29.12	<i>ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЛЕКЦИЯ ПО КУРСУ</i>