

«Утверждаю» _____

Зав. кафедрой МЭИТ Артамонов Н.В.

«___» _____ 2017 г.

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

№ семинара, даты	ТЕМА
1 1.09 – 9.09	Основы теории множеств.
2 11.09 – 16.09	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 18.09 – 23.09	
4 25.09 – 30.09	
5 2.10 – 7.10	Локальный экстремум. Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке. Направление вогнутости. Точки перегиба. Вертикальные и наклонные асимптоты.
6 9.10 – 14.10	
7 16.10 – 21.10	Неопределенный и определенный интегралы. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной (прием подведения функции под знак дифференциала, применение указанной подстановки). Интегрирование по частям. Интегрирование рациональных функций (метод неопределенных коэффициентов). Интегралы от четных и нечетных функций в симметричных пределах. Несобственные интегралы с бесконечными пределами.
8 23.10 – 28.10	
9 30.10 – 4.11	

10 6.11 – 11.11	Функция двух переменных. Производные высших порядков. Локальный экстремум. Градиент. Производная по направлению. Условный экстремум. <i>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 (темы семинаров 7 – 11).</i>
11 13.11 – 18.11	
12 20.11 – 25.11	Двойные интегралы. Расстановка пределов интегрирования в двойном интеграле. Двойной интеграл в полярных координатах.
13 27.11 – 2.12	
14 4.12 – 9.12	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. <i>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 (темы семинаров 12 – 16).</i>
15 11.12 – 16.12	
16 18.12 – 23.12	
17 25.12 – 30.12	<i>ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ СЕМИНАР ПО КУРСУ</i>