

1	Название учебной дисциплины	Математика
2	Специальность	7-07-0712-01 Электроэнергетика и электротехника
3	Курс обучения	1, 2
4	Семестр обучения	1, 2, 3, 4
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Канд. физ.-мат. наук, доцент Прокопенко Алла Ивановна Канд. физ.-мат. наук, доцент Дудко Сергей Алексеевич Канд. физ.-мат. наук, доцент Евдокимович Владислав Евгеньевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	22
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	400 аудиторных часа и 438 часа самостоятельной работы.
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Оценка текущих учебных достижений студентов осуществляется в соответствии с избранной кафедрой шкалой оценок (десятибалльной). Для оценки достижений студентов используется следующий диагностический инструментарий: проведение текущих контрольных опросов по темам; проверка выполненных индивидуальных заданий; проверка расчетно-графических работ, защита лабораторных работ, сдача зачета, экзамена по дисциплине. Форма проведения экзамена – устная.
9	Краткое содержание	Изучаются следующие разделы: линейная алгебра, векторная алгебра, аналитическая геометрия, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функций одной переменной, функции многих переменных, комплексные числа, интегральное исчисление функции одной переменной, кратные интегралы, обыкновенные дифференциальные уравнения, ряды, теория поля, теория функций комплексной переменной, операционное исчисление, уравнения математической физики, случайные события и их вероятности, одномерные случайные величины, многомерные случайные величины, основные понятия математической статистики. разведочный анализ данных, статистическая проверка гипотез, элементы регрессионного и корреляционного анализа.
10	Формируемые компетенции	БПК-1 – применять дифференциальное, интегральное, матричное исчисление, преобразования Фурье и Лапласа, уравнения математической физики, теорию поля для теоретического и экспериментального исследования процессов в электрических и магнитных цепях и полях.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навыки)	знать: методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, решения дифференциальных уравнений; основы теории функций комплексного переменного, операционного исчисления, теории поля; основные математические методы решения инженерных задач; уметь: решать математически формализованные задачи линейной алгебры и аналитической геометрии; дифференцировать и интегрировать функции, вычислять интегралы по фигуре, решать дифференциальные уравнения и системы дифференциальных уравнений; владеть: методами аналитического и численного решения алгебраических и обыкновенных дифференциальных уравнений.
12	Пререквизиты	Курс элементарной математики.