

Учебная дисциплина «Математический анализ»

Для специальности 6-05-0611-01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)

1	Название модуля, учебной дисциплины, учебной дисциплины по выбору студента	Модуль «Математика» Дисциплина «Математический анализ»
2	Специальность	6-05-0611-01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)
3	Курс обучения	Первый
4	Семестр обучения	1 семестр и 2 семестр
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Канд.физ.-мат.наук, доцент Дудко С.А.
6	Трудоемкость в зачетных единицах	Всего 330/9 зач.ед.
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы*	Ауд.164, Сам. раб -166.
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Оценка текущих учебных достижений студента осуществляется по десятибальной шкале. Для оценки достижений студентов используются следующие методы: проведение текущих контрольных опросов по темам; проверка выполнения индивидуальных заданий; сдача зачета или экзамена по дисциплине. Форма проведения экзамена – письменно.
9	Краткое содержание	Дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных, интегральное исчисление функций одной переменной, обыкновенные дифференциальные уравнения, интегральное исчисление функций нескольких переменных, теория числовых и функциональных рядов, основы векторного анализа.
10	Формируемые компетенции	БПК-2. Применить методы дифференциального и интегрального исчислений, аппарат теории степенных и функциональных рядов при построении и исследовании математических моделей прикладных задач. УК-11. Обладать навыками творческого аналитического мышления.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Знать – методы математического анализа, дифференциального исчислений, решение дифференциальных уравнений; - основы теории функций комплексного переменного, операционного исчисления, теории поля; - основные математические методы решения задач; Уметь – решать математически формализованные задачи математического анализа; - дифференцировать и интегрировать функции, вычислять интегралы по форме, решать дифференциальные уравнения и системы дифференциальных уравнений; Владеть – методами аналитического и численного решения алгебраических и обыкновенных дифференциальных уравнений.
12	Пререквизиты	Курс элементарной математики