

1	Название модуля, учебной дисциплины	Модуль «Математика» Дисциплина «Математический анализ»
2	Специальность	6-05-0611-01 Информационные системы и технологии
3	Курс обучения	1
4	Семестр обучения	1, 2
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К.ф.-м.н., доцент Дудко Сергей Алексеевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	9,0
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	Аудиторных – 164 часов. Самостоятельной работы – 166 часов.
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Промежуточная – экзамен (письменно). Текущая – опросы по отдельным темам, тесты, проверка выполнения индивидуальных заданий, контрольные сроки.
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. Иметь навык: – аналитического и численного решения алгебраических и обыкновенных дифференциальных уравнений.
12	Пререквизиты	Математика (школьный курс)