

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Математический анализ					
Номер		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i> 1, 2		
Кафедра		86 АСУ	<i>Программа</i> 230100.62 Информатика и вычислительная техника (профиль АСОИУ)				
Гарант модуля		Салтыкова Екатерина Владимировна, ст.преподаватель					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Развитие математической культуры студента, развитие навыков математического мышления, навыков использования математических методов и основ математического моделирования.</p> <p>Задачи: Повышение уровня фундаментальной математической подготовки студентов; развитие у студентов алгоритмического и логического мышления; развитие умения самостоятельно расширять и углублять математические знания; развитие умения использовать методы математического анализа при решении прикладных задач; развитие соответствующих компетенций.</p> <p>Знания: Основные понятия и теоремы дифференциального и интегрального исчисления.</p> <p>Умения: Применять методы математического анализа при решении прикладных задач.</p> <p>Навыки: Применение элементов функционального анализа; вычисление производных и интегралов, их приложения; решение дифференциальных уравнений; применение рядов в решении задач.</p> <p>Лекции (основные темы): Элементы функционального анализа, пределы и непрерывность функций; производная и ее приложения; интегральное исчисление; функции нескольких переменных; дифференциальные уравнения; двойные и тройные интегралы; ряды и элементы гармонического анализа; теория функций комплексного переменного.</p>					
Основная литература		<ol style="list-style-type: none"> Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Г.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах. – М., 2009. Бермант А.Ф., Араманович И.Г. Краткий курс математического анализа. – М.: Лань, 2009. Родина Т.В. Курс лекций по математическому анализу - I (для направления «Прикладная математика и информатика») [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Родина Т.В., Трифанова Е.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2010.— 184с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67233.html.— ЭБС «IPRbooks». 					
Технические средства		Проекторная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов.					
Компетенции		<i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i>					
Общепрофессиональные		ОПК-2: способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.					
Зачетных единиц	7	Форма проведения занятий		Лекции	Практ. Занятия	Лабор. Работы	Самост. Работа
		<i>Всего часов</i>		26 (12/14)	22 (8/14)	-	132 (16/116)
Виды контроля	<i>Диф.зач /зач/ экз</i>	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки 3,4,5 на экзамене.	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к лекциям, практическим занятиям, к экзамену, выполнение дом.работ.	
формы	э/э	-					
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля						школьный курс математики	