

Название дисциплины (модуля)		Численные методы			
Номер	ОП.10	Общепрофессиональный цикл		Семестр	6
Кафедра		Программа	09.02.07 Информационные системы и программирование		
Составитель	Салтыкова Екатерина Владимировна				
Цели и задачи дисциплины:	Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов комплекса математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач.				
Основные темы:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Элементы теории погрешностей.</li> <li>▸ Методы решения алгебраических уравнений и их систем.</li> <li>▸ Аппроксимация функций.</li> <li>▸ Приближенное вычисление определенных интегралов.</li> <li>▸ Численные методы решения дифференциальных уравнений.</li> </ul>				
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очков В.Ф. Mathcad 14 для студентов и инженеров. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009.</li> <li>2. Пантина И.В., Синчуков А.В. Вычислительная математика: учебник для вузов. – М.: Синергия, 2012.</li> <li>3. Плис А.И., Сливина Н.А. Mathcad. Математический практикум для инже-неров и экономистов: Учеб.пособие. – М.: Финансы и статистика, 2003.</li> <li>4. Фаддеев М.А., Марков К.А. Основные методы вычислительной математики: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2019.</li> </ol>				
Технические средства	Компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля №209: Комплекты учебной мебели для обучающихся и преподавателя. Экран. Компьютер AMD FX™-4200 Quad-Core Processor 3.30ГГц 4,00Гб ОЗУ 500Гб, 11шт с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС организации. Проектор BenQ Projector MX710				
Общекультурные компетенции	<p>ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК-2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК-5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК-9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>				
Профессиональные компетенции	<p>ПК-1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК-1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК-11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>				
Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
Всего часов: <b>52</b>	32	18		2	
Виды контроля	Диф.зач./зач./экз.	КР	Условие зачета		Форма проведения самостоятельной работы
Форма	Диф.зачет (6 сем.)				
Перечень дисциплин (модулей), знание которых необходимо для изучения дисциплины (модуля)					