

1	Название модуля, учебной дисциплины, учебной дисциплины по выбору студента	Основы алгоритмизации и программирования, включена в модуль «Основы проектирования и программирования»
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	Голдобина Татьяна Александровна
6	Трудоемкость в зачетных единицах	7
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	136/110
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Для промежуточного контроля по учебной дисциплине и диагностики компетенций студентов используется следующий диагностический инструментарий: – отчеты по аудиторным лабораторным заданиям с их последующей устной защитой; – самостоятельные работы; – устный опрос; – электронные тесты; – выступление на конференциях с подготовленными докладами; – оценивание на основе модульно-рейтинговой системы; – защита курсовой работы; – сдача экзамена.
9	Краткое содержание	Основы алгоритмизации и реализация алгоритмов с последующим закреплением навыков алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня при составлении, оформлении кода и отладке программ
10	Формируемые компетенции	УК-1. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации; УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий; УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;

		УК-6. Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности; БПК-10. Применять основные методы алгоритмизации, способы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Для приобретения базовой профессиональной и универсальных компетенций в результате изучения дисциплины студент должен: знать: – современное состояние одного из языков программирования высокого уровня; – основные динамические структуры данных и алгоритмы их обработки; – наиболее эффективные и часто используемые на практике вычислительные алгоритмы решения инженерных задач; уметь: – выполнять алгоритмизацию инженерных задач; владеть: – современными средствами программирования; – навыками анализа исходных и выходных данных решаемых задач и формами их представления; – навыками отладки программ
12	Пререквизиты	«Математика» (в объеме средней школы), «Информатика» (в объеме средней школы), «Математика» (разделы, изучаемые студентами на первом курсе)