

# ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

(наименование дисциплины)

## **АННОТАЦИЯ**

### **К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Специальность** 1-40 05 01 – Информационные системы и технологии (по направлениям)

**Направление специальности** 1-40 05 01 – Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	
Курс	<b>1</b>	Курс
Семестр	1-2	Семестр
Лекции, часы	68	Лекции, часы
Лабораторные занятия, часы	50	Лабораторные занятия, часы
Экзамен, семестр	1, 2	Экзамен, семестр
Аудиторных часов по учебной дисциплине	118	Аудиторных часов по учебной дисциплине
Самостоятельная работа, часы	110	Самостоятельная работа, часы
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц		228/6

#### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является обеспечение студентов базовыми знаниями программирования, привитие студентам навыков постановки, подготовки и решения различных задач на языке высокого уровня и сформировать фундаментальную основу для изучения последующих дисциплин.

#### 2. Результаты обучения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- современное состояние одного из алгоритмических языков 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.

#### 3. Формируемые компетенции

УК-2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникативных технологий

БПК -10 Применять основные методы алгоритмизации, способы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач

#### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Используются следующие формы проведения занятий: традиционные лекции и мультимедиа лекции, лабораторные занятия с использованием ЭВМ. По итогам выполнения лабораторных работ предусмотрена их защита.