

## Основы алгоритмизации и программирования

(название учебной дисциплины)

### АННАТАЦИЯ

#### К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 1-53 01 02 - «Автоматизированные системы обработки информации»

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная*	Заочная сокращенная*
Курс	1	1-2	1
Семестр	1,2	1,2	1
Лекции, часы	68	16	
Лабораторные занятия, часы	52	24	
Практические занятия, часы			2
Курсовая работа, семестр	2	3	1
Экзамен, семестр	1,2	1,2	
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)		1,2 (4 ч.)	
Аудиторных часов по учебной дисциплине	120	40	
Самостоятельная работа, часы	168	248	
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц		288/7,5	

1 Цель учебной дисциплины – формирование у студентов базовых знаний программирования, привитие студентам навыков постановки, подготовки и решения задачи на языке высокого уровня, необходимых в качестве фундаментальной основы для изучения последующих дисциплин.

2. В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:**

- основы алгоритмизации
- основные конструкции языков высокого уровня;
- терминологию;
- принципы создания программного обеспечения;
- технологии разработки программного обеспечения;
- основные структуры данных;
- базовые концепции объектно-ориентированного программирования;

**уметь:**

- составлять алгоритмы;
- использовать основные конструкции языков высокого уровня;
- реализовывать алгоритмы в виде программ на языке высокого уровня;

**владеть:**

- методами и инструментальными средствами создания программного обеспечения;
- навыками самостоятельной разработки, отладки, тестирования и документирования программы

3. Формируемые компетенции

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
АК-1	уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач
АК-2	владеть системным и сравнительным анализом
АК-3	владеть исследовательскими навыками
АК-4	уметь работать самостоятельно

<b>АК-5</b>	быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью)
<b>АК-6</b>	владеть междисциплинарным подходом при решении проблем
<b>АК-7</b>	иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером
<b>АК-9</b>	уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни
<b>АК-10</b>	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
<b>АК-11</b>	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием компьютерной техники
<b>АК-14</b>	на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
<b>СЛК-2</b>	быть способным к социальному взаимодействию
<b>СЛК-3</b>	обладать способностью к межличностным коммуникациям
<b>СЛК-6</b>	уметь работать в команде
<b>ПК-29</b>	готовить доклады, материалы к презентациям
<b>ПК-30</b>	пользоваться глобальными информационными ресурсами

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

Для оценки уровня знаний студентов используются следующие средства диагностики:

- устный и письменный опрос во время лабораторных занятий;
- составление отчетов по лабораторным работам с их устной защитой;
- проведение контрольных работ (тестовых заданий) по отдельным темам;
- собеседование при проведении индивидуальных и групповых консультаций;
- защита курсовой работы;
- сдача экзамена.