

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.10 Основы информатики

по направлению подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

по профилю «Прикладная математика и информатика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИСУИР

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы информатики» являются:

- а) формирование у студентов общекультурной и общепрофессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области алгоритмизации и программирования, и практических навыков программирования на языках высокого уровня, позволяющих творчески применять свои умения для решения задач разработки программного обеспечения в прикладной предметной области и обработки информации в своей профессиональной деятельности;
- б) дать студенту знания и практические навыки по алгоритмизации, разработке, отладке и тестированию программ.

2. Содержание дисциплины «Основы информатики»:

Понятие алгоритма, свойства алгоритма

Способы записи алгоритма

Основные алгоритмические конструкции

Понятие языка программирования

Языки программирования низкого и высокого уровня

Принципы работы интерпретаторов и компиляторов

Системы программирования

Классификация языков программирования высокого уровня

Стандартные типы данных

Массивы

Файлы

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные принципы алгоритмизации; основные методы обработки данных;
- б) этапы разработки программ;
- в) основные конструкции языка программирования высокого уровня.

2) Уметь:

- а) при решении конкретной задачи профессионально грамотно сформулировать задачу программирования, реализовать ее в данной языковой среде, выполнить необходимое тестирование или верификацию построенной программы;
- б) самостоятельно работать на ПЭВМ с соблюдением основных принципов работы на машине; осуществлять декомпозицию решения задачи и составлять алгоритмы отдельных его частей в соответствии с современной технологией программирования;
- в) применять основные конструкции общие для всех языков программирования;
- г) использовать отладчик как средство изучения и тестирования программ; работать с ресурсами компьютера программными средствами.

3) Владеть:

- а) навыками практического программирования конкретных задач в определенной языковой среде;
- б) информацией об основных принципах работы персональных компьютеров и

СОВМЕСТИМЫХ С НИМИ.

Зав.каф. ИСУИР

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Кирпичников А.П.