

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Информатика и программирование

направление подготовки – 09.03.03 – Прикладная информатика (бак-3+)

профиль подготовки: «Прикладная информатика в АПК»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

1. Цель дисциплины – дать студентам представление о современных методах обработки информации и исследования явлений путем их численного моделирования на компьютерах, способствовать развитию их интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации информации.

Задачи:

- познакомить обучающихся с работой персонального компьютера;
- освоить основы теории информации, включающие в себя вопросы представления, измерения и кодирования информации;
- научить студентов основам алгоритмизации на примере типовых задач программирования;
- научить студентов основам языка программирования Pascal.
- освоить приемы и методы программирования в операционной системе Windows;
- изучить основы построения численной модели физического явления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к базовой части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (Б1.Б.08), обеспечивающей подготовку бакалавриата по направлению **09.03.03 «Прикладная информатика»**.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие сформированные общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции:

ОПК-1 - способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

ПК-7 - способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

ПК-8 - способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.

Освоив курс дисциплины, студент должен знать:

- основные понятия и терминологию в области вычислительной техники;
- основы алгоритмического моделирования;
- методы абстрактного представления информации;
- основы построения и архитектуры компьютера;
- способы представления информации в памяти;
- базовые типы данных, операции и операторы языков программирования.

Освоив курс дисциплины, студент должен уметь:

- осуществлять поиск информации в области защиты авторского права на информационные ресурсы;
- составлять формализованное описание предметной области;
- проводить декомпозицию сложных алгоритмов на ряд более простых частей;
- выделять значимые свойства в описываемой системе;
- записывать алгоритмы решения задач на языках высокого уровня;
- формализовать вычислительные и логические задачи;

- представлять алгоритмы вычислительных и логических задач.

Освоив курс дисциплины, студент должен владеть:

- методикой работы с основными информационно-правовыми базами знаний;
- навыками реализации программных моделей реальных процессов и объектов;
- навыками создания и отладки приложений на языке программирования Pascal в интегрированной среде разработки.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зачетных единиц.

Автор: Игнатенко В.А., доцент, к.т.н.