

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах информатики по приобретению умений и навыков применения стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов, а также способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.

Задачи

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Информатика»;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины «Информатика»;
- сформировать навыки работы в среде операционных систем, программных оболочек, прикладных программ общего назначения, интегрированных вычислительных систем и сред программирования;
- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием языка высокого уровня;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели.

2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучают теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Введение. Предмет курса информатики;
2. Математические основы информатики;
3. Компьютер как центральное звено информационной технологии;
4. Программные средства реализации информационных процессов;
5. Модели решения функциональных и вычислительных задач;
6. Алгоритмизация и программирование. Основы алгоритмизации;
7. Языки программирования высокого уровня;
8. Базы данных (БД). Структурные элементы БД и системы управления базами данных (СУБД);
9. Локальные и глобальные сети ЭВМ;

3. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 72 часов, 2 зачетных единиц. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет. Дисциплина изучается: на очной форме обучения на 1 курсе, во 2 семестре, на заочной форме – на 2 курсе, в 3 семестре.