

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Программирование и основы алгоритмизации

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков по использованию современных технологий и методов разработки программных систем для решения практических задач с использованием современных инструментальных средств, необходимых в дальнейшем, при проектировании и эксплуатации систем управления и автоматизации.

Задачей изучения дисциплины является: обучении свободному владению языком программирования как “средством выражения” алгоритмов применительно к традиционному кругу задач - арифметико-логическим, сортировки и поиска, приближенным вычислений, обработки текста.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Инструментарий технологии программирования
2. Основные принципы и подходы к разработке программных алгоритмов
3. Основы программирования на языке высокого уровня Си++
4. Типы данных, выражения и операции в языке программирования с++
5. Операторы языка программирования Си++ и управление их исполнением
6. Указатели и динамическое распределение памяти
7. Функции языка программирования Си++
8. Статические и динамические структуры данных

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 - Способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-9 - Способность использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен, КР.