

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»
09.02.07 «Информационные системы и программирование»
3-4 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание программы «Основы алгоритмизации и программирования» направлено на достижение следующих целей:

- получить знания по темам «Языки программирования», «Процедуры и функции», «Сортировки и поиск», «Динамическое программирование»;
- получить навыки анализа способов оптимизации и приемов рефакторинга;
- сформировать общекультурные и профессиональные компетенции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла ФГОС СПО.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения дисциплины студент должен

уметь:

- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
- оформлять документацию на программные средства;
- разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- работать с системой контроля версий.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- инструментарий отладки программных продуктов;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- инструментальные средства анализа алгоритма;
- принципы работы с системой контроля версий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций: ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1-1.5, 2.4, 2.5.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках дисциплины студенты изучают следующие темы:

Языки программирования. Типы данных. Операторы языка программирования. Процедуры и функции. Сортировки и поиск. Динамическое программирование. Динамические структуры данных.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 198 часов.

Составитель: преподаватель КИТП Шамышева О.Н.

Председатель УМК Мишулина Н.Е.

Директор КИТП Мишулина Н.Е.

Дата 31.08.2020

