

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы алгоритмизации и программирования»**

код и наименование специальности:
09.02.09 «Веб-разработка»

Квалификация: Разработчик веб-приложений

Общий объем дисциплины – 180 часов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ПК 3.4: Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

Объем дисциплины в семестре – 0 з.е. (98 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Основные этапы разработки программного обеспечения. Понятие системы программирования.

Понятие алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Представление алгоритма в виде блок-схемы

Интегрированная среда разработки программ. Основные элементы языка высокого уровня. Структура программы.

Базовые понятия: типы данных, операции, выражения, ввод-вывод.. .

2. Линейные алгоритмы, примеры. Операторы ветвления. .

3. Операторы цикла. Циклические алгоритмы.. .

4. Понятие массива. Типовые задачи по обработки массивов.. .

5. Понятие строк. Стандартные подпрограммы обработки строк. Типовые задачи по обработке строк. Подпрограммы.. .

Форма обучения очная. Семестр 2.

Объем дисциплины в семестре – 0 з.е. (82 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Сложность алгоритмов.. .

2. Базовые коллекции. Структуры данных.. Кольца, словари, множества.

3. Сортировки.. .

4. Алгоритмы поиска.. .

5. Рекурсия.. .

Разработал:
профессор
кафедры ИСЭ
Проверил:
Декан ФИТ

Н.Н. Барышева

А.С. Авдеев