

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Языки и методы программирования

(название дисциплины)

02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

(код направления (специальности) подготовки)

3 семестр

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Языки и методы программирования» являются изучение студентами парадигм программирования, современных языков и методов программирования. Выработка у студентов умения самостоятельно реализовывать алгоритмические решения на языке программирования высокого уровня, используя при этом наиболее подходящие методы программирования, уметь классифицировать данные и выбирать нужный класс данных для решения определенной задачи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Языки и методы программирования» входит в блок Б1 базовой части дисциплин ОПОП.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию.

ОПК-3 готовностью анализировать проблемы и направления развития технологий программирования

ОПК-5 владением информацией о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; о тенденциях развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов.

ОПК-7 способностью использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. История развития языков программирования, обзор современных языков и методов программирования.
2. Структура программы на языке C++.
3. Классификация типов данных. Базовые типы данных.
4. Переменные и выражения. Операторы, приоритет операций.
5. Область действия и классы памяти.
6. Указатели. Ссылки.
7. Массивы.
8. Пользовательские типы данных. Перечисления. Структуры. Объединения.
9. Функции. Объявление и определение. Передача параметров. Возвращаемое значение.
10. Функции. Перегрузка функций. Шаблоны функций.
11. Динамические структуры данных. Линейные списки. Стек. Очередь. Бинарные деревья
12. Работа с файлами.

ВИД АТТЕСТАЦИИ -

экзамен

экзамен, зачет, зачет с оценкой

КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 6

Составитель: ст. преподаватель каф. ФиПМ

должность, ФИО, подпись

Шишкина М.В.

Заведующий кафедрой : ФиПМ

название кафедры

ФИО, подпись

Аракелян С.М.

Председатель
учебно-методической комиссии направления

Аракелян С.М.

ФИО, подпись

Директор института

Давыдов Н.Н.

Дата: 03.09.2018

Печать института

