

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритмы и алгоритмические языки

(название дисциплины)

02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

(код направления (специальности) подготовки)

1 семестр

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Алгоритмы и алгоритмические языки» являются овладение студентами навыками самостоятельной разработки алгоритмических решений, представление этого решения в виде блок-схемы согласно действующему стандарту.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Алгоритмы и алгоритмические языки» входит в блок Б1 базовой части дисциплин ОПОП.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3 готовностью анализировать проблемы и направления развития технологий программирования.

ПК-3 готовностью к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Понятие алгоритма. Свойства. Способы представления. Основные алгоритмические структуры
2. Уточнение понятия алгоритма.
3. Алгоритмическая неразрешимость.
4. Частично-рекурсивные функции.
5. Машина Тьюринга. Нормальные алгоритмы Маркова
6. Массивы. Алгоритмы поиска и сортировки.
7. Алгоритмы поиска в тексте.
8. Характеристики сложности алгоритмов Оценка сложности алгоритма.
9. Трудоёмкость алгоритма.
10. Рекурсивные и итерационные алгоритмы.
11. Линейные списки. Добавление, удаление элемента, поиск по ключу.
12. Двоичные Деревья. Обход двоичного дерева.

ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен

экзамен, зачет, зачет с оценкой

КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 6

Составитель: сти. ирешаднафр Ф. Ш. Шишкина М.В.
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ: Аракелян С.М.
название кафедры ФИО, подпись

Председатель Аракелян С.М.
учебно-методической комиссии направления ФИО, подпись

Директор института Н.Н.Давыдов

Дата: 03.09.2018г.

Печать института

