

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.Б.05 «Языки и методы программирования»

(наименование дисциплины (модуля))

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов способности демонстрации общенаучных базовых знаний естественных наук, математики и информатики, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Языки и методы программирования» относится к базовой части блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и является обязательной для освоения. Трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1: способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.

4. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в язык программирования Pascal, алфавит языка, структура программы, операторы языка запись выражений в языке Pascal. Расчеты по формулам

Тема 2. Статические числовые и символьные массивы, их обработка средствами языка Pascal. Представление множеств в Pascal

Тема 3. Записи в Pascal.

Тема 4. Подпрограммы и функции в Pascal Тема 5. Введение в язык C. Алфавит языка, структура программы, базовые типы данных, операторы и выражения. Управление, средства препроцессора. Расчеты по формулам. Расчеты значений функций на интервале

Тема 6. Указатели и массивы. Статические и динамические одно– и многомерные массивы числовых и символьных данных

Тема 7. Функции. Передача параметров в функции

Тема 8. Структуры и объединения

5. Формы промежуточного контроля

Экзамен