

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Алгоритмические языки программирования для
специальности 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и
ракетно-космических комплексов
специализация образовательной программы - № 10 - пилотируемые и автоматиче-
ские космические аппараты и системы

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Алгоритмические языки программирования» являются обучение студентов программированию с использованием языка высокого уровня Free Pascal и среды визуального программирования Lazarus; изучение основных принципов разработки программ на основе структурного, процедурного и объектно-ориентированного программирования.

Задачи дисциплины: изучение основных синтаксических конструкций языка Free Pascal, построение алгоритмов при создании программ; привитие устойчивых практических навыков применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения дисциплины должен способствовать развитию следующих компетенций:

способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя самые современные информационные технологии, способностью критически осмысливать полученную информацию выделять в ней главное, создавать на ее основе новые знания (ОК-14);

наличием навыков работы с компьютером как средством управления, в том числе в режиме удаленного доступа, способностью работать с программными средствами общего и специального назначения (ОК-15);

3. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1: Введение в программирование

Тема 2: Программы разветвляющейся структуры

Тема 3: Программы циклической структуры

Тема 4: Обработка одномерных массивов

Тема 5: Обработка двумерных массивов

Тема 6: Создание пользовательских функций.

Тема 7: Файлы.

Тема 8: Типы данных, определяемые пользователем

Тема 9: Основы объектно-ориентированного программирования