

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Машинно-зависимые языки программирования»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Разработка программно-информационных систем

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-4.5: Применяет языки программирования различного уровня для написания кода компонентов системных программных продуктов и осуществляет его отладку;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Машинно-зависимые языки программирования» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Введение. Необходимость применения низкоуровневого программирования.. Языки программирования различного уровня для написания кода компонентов системных программных продуктов. Особенности низкоуровневого программирования. Его преимущества и недостатки. Особенности применения..

2. Платформа 80x86. Основы программирования 80x86.. Архитектура процессора 80x86 в реальном режиме. Программная модель процессора, особенности выполнения команд, методы адресации, основные директивы..

3. Использование подпрограмм и программных прерываний.. Организация подпрограмм и механизмы передачи параметров. Использование системных вызовов(программных прерываний).

4. Макросредства ассемблера. Макросы, их преимущества и особенности использования. Типы макросов. Использование макросов при разработке программ..

5. Разработка консольных приложений.. Структура и организация консольных приложений в среде Win32, Win64. Использование стандартных макросов и системных вызовов..

6. Оконные приложения в среде Windows.. Разработка оконных приложений для среды Windows. Основные понятия Windows-программирования. Базовая структура приложения..

7. Стандартные элементы Windows-приложения и их реализация.. Разработка оконных приложений в среде win32 и win64 с использованием диалоговых окон и элементов управления..

8. Использование системных вызовов WinAPI для организации ввода/вывода.. Организация обмена с запоминающими и периферийными устройствами с использованием системных вызовов Win API.

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры ПМ

Е.Г. Боровцов

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев