

**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:  
доцент  
кафедры ПМ

Е.Г. Боровцов

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев