

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.7.2 Программирование микроконтроллеров
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)**

Дисциплина Б1.В.ДВ.7.2 Программирование микроконтроллеров изучается в 8 семестре. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет.

Цель освоения дисциплины – получение знаний и навыков в области программирования микроконтроллеров.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Программирование микроконтроллеров» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.7.2).

Содержание дисциплины «Программирование микроконтроллеров» опирается на дисциплины «Электротехника» (Б1.Б.12); «Программирование» (Б1.В.ОД.1).

Содержание дисциплины «Программирование микроконтроллеров» выступает опорой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	З1(ПК-8): принципы разработки программного обеспечения на одном из высокоуровневых языков программирования;	<i>знать:</i> – подходы и методы программирования микроконтроллеров;
		У1(ПК-8): разрабатывать и реализовывать алгоритмы на языках программирования; У2(ПК-8): использовать инструментальные средства разработки программ;	<i>уметь:</i> – писать простые программы для микроконтроллеров на языке С;
		В1(ПК-8): опытом работы в средах программирования.	<i>владеть:</i> – умением использовать специальный инструментарий для программирования микроконтроллеров.

Разделы дисциплины включают:

1. Архитектура микроконтроллеров
2. Средства разработки
3. Основы программирования микроконтроллеров.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Составитель – к.ф.-м.н., профессор кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов В.Ю. Пирогов