

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.7.2 Программирование микроконтроллеров
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(Профиль "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем")**

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 – теоретическая и практическая подготовка обучающихся в области программирования микроконтроллеров.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Программирование микроконтроллеров» относится к дисциплинам по выбору вариативной Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.7.2).

Содержание дисциплины «Программирование микроконтроллеров» опирается на дисциплину «Программирование» (Б1.В.ОД.1).

Содержание дисциплины «Программирование микроконтроллеров» выступает опорой для прохождения производственной практики; для выполнения выпускной квалификационной работы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2	способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	З1(ПК-2): средства, технологии и методологии программирования; З2(ПК-2): теоретические основы организации и проектирования аппаратно-программных комплексов и баз данных.	<i>знать:</i> - принципы функционирования микроконтроллеров и их программное управление
		У1(ПК-2): разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов; У2(ПК-2): проектировать базы данных, используя современные средства разработки.	<i>уметь:</i> - писать простые программы для микроконтроллеров на языке С
		В1(ПК-2): современными инструментальными средствами разработки программного обеспечения и баз данных.	<i>владеть:</i> - инструментарием 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 В.Ю. Пирогов.