*Образовательная программа высшего образования*
*Направление подготовки 12.03.02 «Оптотехника»*
*Профиль «Оптико-электронные приборы и системы»*

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

12.03.02 Оптотехника

*Профиль*: Оптико-электронные приборы и системы

## РПД Б1.В.09 Основы микропроцессорной техники

| - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Сем. 5 | | | | | | | | Сем. 6 | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Реферат | РГР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Контакт часы | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРП | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРП | СР | Контроль |
| Б1.В.09 | Основы микропроцессорной техники | 6 | | | | | 6 | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 44 | 100 | 36 | | | | | | | | | 5 | 180 | 30 | 14 | | | 100 | 36 |

Формируемые компетенции: ПК-3

### Содержание дисциплины

1. Введение в архитектуру компьютеров.
2. Средства разработки и отладки программного обеспечения.
3. Функционирование микропроцессорной системы (МС).
4. Разновидности архитектур МС. Микропроцессор и микроконтроллер.
5. Структурная схема микроконтроллера. AVR. Ядро и другие составные части.
6. Структура памяти микроконтроллера AVR.
7. Способы адресации операндов в МК AVR.
8. Система команд МК AVR, основные директивы макроассемблера и структура программы.

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2024
*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 948 от 19.09.2017