

Аннотация дисциплины Б.1.1.2 Дисциплина. Машинно-зависимые языки программирования

Дисциплина "Машинно-зависимые языки программирования" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Разработка программных систем и систем искусственного интеллекта" направления подготовки "09.03.04 Программная инженерия".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
2. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Арифметические и логические основы ЭВМ
2. Узлы и элементы ЭВМ
3. Структура микроконтроллера семейства AVR
4. Команды микроконтроллера
5. Порты ввода вывода
6. Таймеры микроконтроллера и сдвиговый регистр
7. Аналоговый вход и интерфейс обмена данных USART
8. Протоколы обмена данными

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция, проблемная лекция.