

Аннотация дисциплины М.1.2.3 Дисциплина. Автоматизированное проектирование средств и систем управления

Дисциплина "Автоматизированное проектирование средств и систем управления" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в системах управления" направления подготовки "27.04.04 Управление в технических системах".

Дисциплина изучается в 2 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 экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-7 Способен к организации и проведению работ по комплексной разработке технического проекта автоматизированной системы управления предприятием
2. ПК-8 Способен проектировать аппаратно-программные средства систем управления и автоматизированные системы управления технологическими процессами с использованием актуальных информационных технологий в области управления и автоматизации

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Проектирование блоков и систем с элементами искусственного интеллекта
2. Разработка схемы электрической принципиальной в SCHEMATIC
3. Разработка печатной платы в редакторе PCB
4. Выбор элементной базы
5. Разработка схемы электрической принципиальной

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические занятия.

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