

Аннотация дисциплины М.1.2.4 Дисциплина. Алгоритмизация технологических процессов

Дисциплина "Алгоритмизация технологических процессов" 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 балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-7 Способен к организации и проведению работ по комплексной разработки 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. Основные понятия и определения микропроцессорной техники на базе программируемых логических контроллеров
2. Внутренняя архитектура систем на базе программируемых логических контроллеров
3. Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров
4. Организация внешних связей систем на основе программируемых логических контроллеров
5. Программная реализация алгоритмов управления в системах автоматизации на базе программируемых логических контроллеров

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

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