

## Аннотация дисциплины М.1.2.12 Дисциплина. Методы описания алгоритмов управления технологическими процессами

Дисциплина "Методы описания алгоритмов управления технологическими процессами" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в системах управления" направления подготовки "27.04.04 Управление в технических системах".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 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 зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. 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. Программируемые логические контроллеры компании ОВЕН серий ПЛК100, ПЛК150, ПЛК110.
2. Основные принципы организации общей работы контроллеров и модулей удаленного ввода-вывода в сети ModBus. Модули удаленного ввода-вывода компании ОВЕН серии Mx110.
3. Основные принципы организации общей работы контроллеров и операторных панелей в сети ModBus. Операторная панель компании ОВЕН ИП320.
4. Организация передачи данных контроллера сети ModBus.

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

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