

Аннотация дисциплины Б.1.2.18 Дисциплина. Роботизированные технологические комплексы в сварке

Дисциплина "Роботизированные технологические комплексы в сварке" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технологии автоматизации и роботизации производств" направления подготовки "15.03.06 Мехатроника и робототехника".

Дисциплина изучается в 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 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-1 Способность участвовать в автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства
2. ПК-3 Способность производить расчеты и проектирование отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Гибкие производственные системы
2. Поточные и автоматические сборочно-сварочные линии
3. Промышленные роботы
4. Система управления ПР
5. Механическая система ПР
6. Роботы для дуговой сварки
7. Роботы для контактной точечной сварки
8. Транспортно-складские системы
9. Функции защиты и контроля ПР
10. Надежность ГПС

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

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