

## Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы гидравлических и пневматических систем» является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)».

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональных образовательных организациях при реализации программ подготовки специалистов среднего звена, повышения квалификации и переподготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена по направлению 15.00.00 «Машиностроение».

Учебная дисциплина «Элементы гидравлических и пневматических систем» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- готовить инструмент и оборудование к монтажу;
- осуществлять монтажные и пуско-наладочные работы мехатронных систем;
- выполнении пусконаладочных работ и испытаний мехатронных систем;
- осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем;
- оптимизировать работу мехатронных систем по различным параметрам;
- осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- проведении монтажных и пуско-наладочных работ мехатронных систем;
- принципы работы и назначение устройств мехатронных систем;
- правила эксплуатации компонентов мехатронных систем;
- проводить расчеты параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы;
- методы повышения долговечности оборудования мобильных робототехнических комплексов.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: объем образовательной нагрузки, часов - 108.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена в 5 семестре.

Язык обучения по дисциплине: русский.