

Аннотация к рабочей программе ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Цель дисциплины: получение знаний о физических основах функционирования гидравлических и пневматических систем, об устройстве и принципе действия типовых гидравлических и пневматических устройств и аппаратов.

Задачи:

- изучение основных физических свойства жидкостей и газов.
- освоение основных принципов расчетов параметров гидро и пневмосистем.
- изучение основ гидростатики и гидродинамики.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- структуры систем автоматического управления из гидравлической и пневматической элементной базы;
- устройство и принцип действия типовых, широко распространённых гидравлических пневматических устройств и аппаратов;
- основные направления технического прогресса при создании новых систем гидравлического и пневматического приводов.

Уметь:

- рассчитывать основные параметры гидро и пневмосистем;
- пользоваться нормативными документами и справочной литературой при выборе основных видов гидравлического и пневматического оборудования

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: Основные физические свойства жидкостей и газов. Гидростатическое давление. Измерение давления. Основные законы движения жидкости Гидравлический расчет трубопроводов.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Гидравлические и пневматические системы» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла, изучается как вариативная дисциплина при освоении специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.