Аннотация рабочей программы по дисциплинеОП.04 «Техническая механика»

Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» разработана в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)», утверждѐнного приказом Минпросвещения России от 14.09.23 г, №684.

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональному учебному циклу в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций**:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.

ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классификацию и виды отказов оборудования;
- понятие, цель и функции технической диагностики;
- понятие, цель и виды технического обслуживания;
-физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем;
-технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем;
- изготовление структурных и механические элементов, необходимых длядополнительной конструкции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем;
- обнаруживать неисправности мехатронных систем;
- применять технологические процессы восстановления деталей;
- синтезировать кинематическую модель мобильного робота;
- синтезировать математическую модель мобильного робота;
- синтезировать динамическую модель мобильных роботов;
- применять навыки по сборке и монтажу отдельных компонентов мобильного робота.