АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

В результате освоения дисциплины студент должен
Знать:
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач;
- их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Уметь:
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;
ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: Основные понятия и аксиомы статики; Плоская система сходящихся сил; Пара сил и момент силы; Плоская система произвольно расположенных сил; Центр тяжести; Трение; Основные понятия кинематики; Кинематика точки; Простейшие движения твёрдого тела; Сложное движение материальной точки; Сложное движение материального тела; Основные понятия и аксиомы динамики; Движение материальной точки; Работа и мощность; Общие теоремы динамики; Основные понятия сопротивления материалов; Растяжение-сжатие; Практические расчеты на срез и смятие; Кручение; Изгиб; Гипотезы прочности и их применение; Расчет на прочность при переменных напряжениях; Устойчивость сжатых стержней; Общие сведения о передачах; Фрикционные передачи; Зубчатые передачи; Передача винт-гайка; Червячная передача; Ременная передача; Цепная передача; Валы и оси; Опоры валов и осей; Муфты; Разъемные соединения; Неразъемные соединения.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Техническая механика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла, изучается как базовая дисциплина при освоении специальности СПО: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).