1 ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальностям СПО базовой подготовки:

13.02.03 Электрические станции, сети и системы;

13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих предприятий энергетической отрасли.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– определять *касательное и нормальное* напряжения конструкционных элементах;

– *определять опорные реакции статически определимых балок;*

– *определять реакции опор, моменты;*

– *составлять условие равновесия;*

– *проводить проверку на прочность при различных видах деформаций;*

– 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;

- *строить эпюры напряжения и внутреннего силового фактора для различных видов деформации;*

– производить *три видов* расчет*ов* на сжатие, *растяжение,* срез и смятие, *кручение, поперечный и продольный изгиб*;

– производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

– *проводить кинематический и силовой расчет многоступенчатого привода;*

– собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

– читать кинематические схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– виды движений и преобразующие движения механизмы;

– виды износа и деформаций деталей и узлов;

– виды передач; их устройство, назначение, *классификацию,* 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, *растяжение,* срез и смятие, *кручение, поперечный и продольный изгиб*;

– *виды балочных опор;*

– *виды условия равновесия плоской системы сил;*

– *понятие силы и момента;*

– *понятие главного вектора и главного момента;*

- правила построения эпюр напряжения и внутреннего силового фактора для различных видах деформации;

– *условие прочности и жесткости для различных видов деформации*;

– 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

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 114 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 76 час;

самостоятельной работы обучающегося - 38 час.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**114**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**76**
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы *(не предусмотрены)*	-
Курсовая работа (проект) *(не предусмотрен)*	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) В том числе: Оформление отчетов по практическим занятиям; Подготовка к практическим занятиям; Составление презентации (сообщений), докладов; Выполнение индивидуальных заданий и решение задач; Составление конспекта	**38** 6 6 6 18 2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	