

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.02 Техническая механика

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- выполнять расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1.	Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем
ПК 1.2	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя
ПК.1.3	Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования
ПК 2.1	Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков
ПК 2.2	Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования
ПК 2.3	Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.
ПК 3.1.	Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.2	Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов
ПК 3.3	Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.4	Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.5	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться следующие компетенции:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические работы	22
контрольные работы	1
дифференцированный зачет	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Статика

Тема 1.1. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.2. Пара сил

Тема 1.3. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.4 Трение

Тема 1.5. Пространственная система сил

Тема 1.6. Центр тяжести

Тема 1.7. Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого тела

Тема 1.8 Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела

Тема 1.9 Основные положения и аксиомы динамики

Тема 1.10. Движение материальной точки.

Тема 1.11. Работа и мощность

Тема 1.12. Общие теоремы динамики

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Растяжение (сжатие)

Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие

Тема 2.3. Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.4. Кручение

Тема 2.5. Изгиб

Тема 2.6. Сложное сопротивление

Тема 2.7. Сопротивление усталости

Тема 2.9. Устойчивость сжатых стержней

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.2. Фрикционные передачи

Тема 3.3. Зубчатые передачи

Тема 3.4. Передача винт-гайка

Тема 3.5. Червячная передача

Тема 3.6. Общие сведения о редукторах

Тема 3.7. Ременные передачи

Тема 3.8. Цепные передачи

Тема 3.9. Общие сведения о некоторых механизмах

Тема 3.10. Валы и оси

Тема 3.11. Опоры валов и осей

Тема 3.12. Муфты

Тема 3.13. Неразъемные соединения деталей

Тема 3.14. Разъемные соединения

Дифференцированный зачет