Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03 Техническая механика

Учебная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

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

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;

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;

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

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2	Участвовать в работе структурного подразделения.
ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**148**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**100**
в том числе:	
практическая подготовка	**58**
практические занятия	**50**
контрольная работа	**2**
дифференцированный зачет	**2**
практическая подготовка	**58**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**48**
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	26
- оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите	22
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил
Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки
Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил
Тема 1.4 Центр тяжести
Тема 1.5 Основные понятия кинематики. Кинематика точки
Тема 1.6 Основные понятия и аксиомы динамики
Тема 1.7 Трение. Работа и мощность

Раздел 2. Сопротивление материалов
Тема 2.1 Основные положения сопротивления материалов
Тема 2.2 Растяжение и сжатие
Тема 2.3 Практические расчёты на срез и смятие
Тема 2.4 Кручение
Тема 2.5 Изгиб
Тема 2.6 Сопротивление усталости. Устойчивость сжатых стержней.

Раздел 3. Детали машин
Тема 3.1 Общие сведения о передачах
Тема 3.2 Фрикционные передачи
Тема 3.3 Зубчатые передачи
Тема 3.4 Передача винт – гайка
Тема 3.5 Червячные передачи
Тема 3.6 Валы и оси
Тема 3.7 Муфты
Тема 3.8 Разъемные и неразъемные соединения деталей
Тема 3.9 Общие сведения о плоских механизмах