

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03 Техническая механика**

Специальность СПО: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Нормативный срок освоения основной образовательной программы: на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев и на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

Уровень подготовки: базовый

Наименование квалификации: техник-механик

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

В результате освоения 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

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	127
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	127
в том числе:	
теоретическое обучение	73
практические занятия	48
промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Структура и краткое содержание обучения по учебной дисциплине Техническая механика

Наименование разделов	Содержание	Объём часов
Раздел 1 Статика. Кинематика. Динамика	Плоская система сходящихся сил. Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Трение. Пространственная система сил. Центр тяжести. Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела. Движение материальной точки. Работа и мощность. Общие теоремы динамики	29
Раздел 2 Сопротивление материалов	Растяжение (сжатие). Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение. Изгиб. Сложное сопротивление. Сопротивление усталости. Устойчивость сжатых стержней	34
Раздел 3 Детали машин	Общие сведения о передачах. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Передача винт-гайка. Червячная передача. Общие сведения о редукторах. Цепные передачи. Общие сведения о некоторых механизмах. Валы и оси. Опоры валов и осей. Муфты. Неразъемные соединения деталей. Разъемные соединения	58

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины: ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С.Галуцака»