

Аннотация

Учебной дисциплины ОП.12 Прикладная механика программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.12 Прикладная механика учебного плана специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Программа учебной дисциплины ОП.12 Прикладная механика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Дисциплина «Прикладная механика» входит в перечень курсов вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

Цель дисциплины - дать будущим основные сведения о законах равновесия и движения материальных тел, о некоторых методах расчета элементов машин и сооружений, об устройстве, области применения и в основах проектирования деталей машин и простейших механизмов общего назначения.

Знания и навыки, полученные студентами при изучении дисциплины необходимы для освоения ряда общепрофессиональных дисциплин, выполнения курсовых и дипломного проектов.

Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучения дисциплин: Математика, Физика, Инженерная графика.

Задача дисциплины - формирование комплексного подхода к расчетам элементов конструкций на прочность и жесткость необходимы для проектировочных работ.

В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

У1 - читать кинематические схемы;

У2- производить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

У3 - производить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

У4 - определять напряжения в конструкционных элементах;

У5 - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

У6 - определять передаточное отношение;

знать:

31 - виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;

32 - типы кинематических пар;

33 - типы соединения деталей и машин;

34 - основные сборочные единицы и детали;

35 - характер соединения деталей и сборочных единиц;

36 - принцип взаимозаменяемости;

37 - виды движений и преобразующие движения механизмы;

38 - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

39 - передаточное отношение и число;

310 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения) составляет 81 час:

- аудиторные занятия – 54 часа;

- самостоятельная работа – 20 часов;

- консультации – 7 часов.

Основные разделы и темы учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Раздел 3. Детали механизмов и машин.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей образовательной программы и овладение общими профессиональными компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения:
дифференцированный зачет во 5-ом семестре.**