

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.02. Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01, ОК 02, ОК 05) и профессиональных компетенций (ПК 1.1)

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций | Базовые компетенции для цифровой экономики |
|--------|--|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Креативное мышление в цифровой среде |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | Управление информацией и данными |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД 1 | Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов |
| ПК 1.1. | Осуществлять диагностику автотранспортных средств. |

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины ОП.02 Техническая механика освоение обучающимися знаний и приобретение умений в областях: теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин, для подготовки к изучению последующих дисциплин и решению профессиональных задач, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом автотранспорта.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---------------------------------------|---|--|
| ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1. | Производить расчеты: - на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе кривошипно-шатунного механизма, подвески двигателя (неуравновешенные силы инерции их моменты и реактивные моменты при торможении и разгоне автомобиля), - на жесткость коленчатого вала, болтовых и резьбовых соединений, - на прочность при восприятии осевых | Основные понятия и аксиомы технической механики. Условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил. Алгоритм решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов. Методику проведения прочностных расчетов деталей машин. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>нагрузок распределительного вала. Производить проверочные расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность.</p> <p>Производить определение крутящего момента от двигателя к ведущим колесам и прослеживание величины и направления действия этого момента.</p> <p>Выполнять проверочные расчеты нажимных пружин сцепления, а также пружин демпфера (гасителя крутильных колебаний) для обеспечения упругой связи ведомого диска сцепления с его ступицей.</p> <p>Производить проектировочный (приближенный – размеры ступеней) и проверочный расчеты валов.</p> <p>Выполнять расчет упругих прогибов деталей под действием рабочих нагрузок в опасном сечении.</p> <p>Выполнять расчет на статическую прочность (определение эквивалентного напряжения).</p> <p>Выполнять расчет на сопротивление усталости (определение коэффициента запаса прочности в опасном сечении).</p> <p>Осуществлять подбор подшипников качения и проверку пригодности по динамической грузоподъемности и сроку службы.</p> | |
|--|---|--|

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 125 час, в том числе: в форме практической подготовки 55 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -121 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) | 125 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 55 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 121 |
| в том числе: | |
| лекции | 66 |
| лабораторные работы | - |
| Практические занятия | 55 |
| Контрольные работы (не предусмотрены) | - |
| курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено</i>) | - |
| Консультации | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| в том числе: | |
| - подготовка реферата | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |

Рабочая программа для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.