

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

К ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 8

ПЕРЕДНИЙ МОСТ И РЕССОРНАЯ ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Для студентов высшего образования

Студент _____

Группа _____ Дата _____

Практическая работа № 8

Передний мост и рессорная передняя подвеска

Продолжительность: 90 мин.

Учебный материал: front-axle.pdf; с. PDF 1–3, рис. 45–46

Содержание темы: Неразрезной передний мост, шкворни, поворотные кулаки, ступицы, регулировка подшипников и передняя рессорная подвеска с амортизатором.

Воспроизведение и понимание

Задание 1. Опишите устройство переднего моста, включая балку, шкворни и поворотные кулаки, на основании текста и рис. 45.

Цель задания: Проверить знание состава управляемого моста.

Ориентировочное время выполнения: 10 мин.

Задание 2. Назовите основные элементы передней подвески на рис. 46 и объясните назначение рессоры и амортизатора.

Цель задания: Проверить понимание устройства подвески.

Ориентировочное время выполнения: 10 мин.

Применение знаний

Задание 3. Установите по рис. 45 взаимное расположение ступицы, подшипников, шкворня и поворотного кулака. Внесите сведения в таблицу 1.

Цель задания: Научить ориентироваться в сложном разрезе переднего моста.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Задание 4. Выпишите из с. PDF 2 описанный порядок регулировки подшипников ступицы: начальную затяжку, обратный поворот гайки, установку замочной шайбы и контргайки. Числовые значения сохраните по источнику.

Цель задания: Отработать точное извлечение последовательности регулировки.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Продуктивный уровень

Задание 5. Сравните функции шкворневого узла и ступичных подшипников. Объясните их различное влияние на поворот и вращение колеса.

Цель задания: Развить функциональное сравнение узлов ходовой части.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Задание 6. Разберите ситуацию: после регулировки колесо вращается туго. Сопоставьте наблюдение с требованием свободного вращения на с. PDF 2 и сформулируйте, какую часть регулировки нужно перепроверить.

Цель задания: Развить анализ качества регулировки по тексту.

Ориентировочное время выполнения: 15 мин.

Итоговое задание

Задание 7. Составьте описание системы «передний мост — колесо — рессора — амортизатор» с распределением функций между узлами и ссылками на рис. 45–46.

Цель задания: Обобщить устройство переднего моста и подвески.

Ориентировочное время выполнения: 10 мин.

Форма представления результатов

Представьте письменные ответы на задания 1–7. В заданиях с рисунками укажите обозначения элементов по исходным схемам; для числовых значений сохраните единицы измерения, указанные в источнике. Итоговое задание оформите как структурную схему или связное техническое описание с указанием страниц исходного материала.

Таблица 1 — Узлы переднего моста и подвески

Узел	Назначение	Рисунок / позиция
Шкворень		
Поворотный кулак		
Ступичные подшипники		
Рессора		
Амортизатор		

Ограничения исходного материала

Порядок регулировки приведён для моста из исходного документа; его нельзя без проверки применять к другим автомобилям.