



**ФОНД
ПОДДЕРЖКИ
ДЕТЕЙ** находящийся
в трудной
жизненной
ситуации

СЕМЕЙНАЯ МАСТЕРСКАЯ "ШИНОМОНТАЖ"



МИНИСТЕРСТВО СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ, ОПЕКИ И
ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
Областное государственное казенное (бюджетное) учреждение
социального обслуживания
ОГКУСО "Центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей,
г. Ангарска"

Обсуждена и утверждена педагогическим
коллективом ОГКУСО «Центр помощи де-
тям, оставшимся без попечения родителей, г.
Ангарска»
«7» ноября 2024 г.

Утверждаю
Директор ОГКУСО «Центр помощи детям,
оставшимся без попечения родителей, г.
Ангарска»

Н.А. Олухова
«7» ноября 2024 г.



ПРОГРАММА
профориентационных мероприятий
семейной мастерской «Шиномонтаж»

Адресат программы: ОГКУСО "Центр по-
мощи детям, оставшимся без попечения
родителей, г. Ангарска"

Срок реализации: 2,5 месяца

Разработчик программы: Тарасова Оксана
Ивановна, заместитель директора по СРР,
ИП Бацелевич Никита Михайлович

2024 г.

Пояснительная записка

Актуальность программы

В настоящее время часто происходит нарушение нормального функционирования семьи, которое связано с возникновением экономических проблем:

- снижение доходов семьи из-за низкого уровня оплаты труда;
- снижение уровня среднедушевого дохода семьи и возникновение избыточной иждивенческой нагрузки на работающих членов семьи, обусловленные наличием в семье иждивенцев или безработных, пребыванием женщины в отпуске по уходу за ребенком, временной нетрудоспособностью или инвалидностью членов семьи;
- малообеспеченность большинства семей, многие из которых по прожиточному уровню находятся ниже черты бедности (на фоне резкого социально-экономического расслоения общества).

По данным Росстата численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума от общей численности населения в 2017 г. составляет 13,2%, из них малоимущих домашних хозяйств без детей - 37,6%, семьи с детьми в возрасте до 16 лет - 62,4%.

На сопровождении в ОГКУСО «Центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей, г. Ангарска» состоит 443 семьи, в них детей-834 человека: многодетных семей - 87, неполных – 191, 56 мамочек находится в декрете, семей с низким уровнем дохода - 321, алкоголезависимых родителей - 163, не организовано в кружках и секциях 67 детей школьного возраста.

Семейная мастерская «Шиномонтаж» позволит организовать пространство для развития разнообразных трудовых навыков детей и предпрофессиональных, а также вовлечь в совместную деятельность родителей вместе с детьми.

Шиномонтаж – популярная и востребованная услуга многих автосервисов. Она предусматривает демонтаж и монтаж покрышки для дальнейшего проведения замены/ремонта.

Навыки, приобретаемые на занятиях Семейной мастерской «Шиномонтаж» послужат инструментом решения проблемы семей с низким уровнем дохода, помогут повысить потенциал детей и родителей в повышении уровня доходов и должны помочь в корне изменить подход к оказанию социальных услуг, когда даётся "удочка", а не "рыба".

Новизна программы в компетентностном подходе к предпрофильной подготовке могут пригодиться подросткам во взрослой жизни, а родителям повысить конкурентоспособность и приобщиться к индивидуальному предпринимательству или самозанятости.

Отличительные особенности

При реализации программы будут организованы встречи с интересными людьми. На ярких примерах успешного ведения бизнеса родители и дети

могут получить мотивацию к заключению социальных контрактов с целью повышения уровня доходов. Активные и успешные бизнесмены города поддержат семьи в качестве наставников.

Адресат программы

Программа рассчитана для семей с детьми, имеющих низкий уровень дохода

Цель Программы

Создание условий для поддержки и мотивации семей с детьми с низким уровнем дохода заключить социальный контракт, открыть своё доходное дело, увеличить доходы за счет предоставления шиномонтажных услуг.

Задачи:

Обучающие

- обучать методам диагностики дефектов колес, технологии демонтажа и установки колес на транспортные средства, технологии восстановления камер и шин, балансировке колес, повторной ошиповке шин.

Воспитывающие (личностные)

- прививать аккуратность, трудолюбие, целеустремленность, терпение, положительное отношение к труду;
- создавать комфортную обстановку, атмосферу доброжелательности, сотрудничество.

Развивающие (метапредметные)

- развивать креативное мышление;
- развивать интерес к профессии;
- развивать чувство ответственности за выполненную работу.

Срок реализации программы:

Программа рассчитана на 10 занятий (20 часов)

Содержание программы

Мероприятия предназначены для обучения новичков основам работы в шиномонтажной мастерской. Участники узнают о необходимом оборудовании, техниках монтажа и демонтажа шин, балансировке колес и мерах безопасности. Занятия помогут участникам освоить необходимые знания и навыки для успешного ведения бизнеса в сфере шиномонтажа и заключения социального контракта

Каждое занятие по темам программы, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения — это повтор пройденного материала, объяснение нового, информация познавательного характера. Теоретический материал сопровождается показом наглядного материала, преподносится в виде рассказа-информации или беседы.

Основное место на занятии отводится практическим работам. Нагрузка во время занятий соответствует силам и возможностям подростков, обеспечивая занятость участников в течение занятия.

Форма проведения занятий – очная.

10 занятий проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

Ожидаемые результаты:

После завершения занятий участники будут обладать базовыми знаниями и практическими навыками, необходимыми для начала работы в шиномонтажной мастерской, успешного ведения бизнеса в сфере шиномонтажа и заключения социального контракта. Полученные знания позволят участникам начать свой предпринимательский путь.

Календарно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Определение основных видов деятельности
		всего	теория	практика	
Введение в социальный контракт и основы предпринимательства					
1	Введение в социальный контракт. Разработка бизнес - идеи и составление бизнес-плана. Основы правового регулирования предпринимательской деятельности	2	1,2	40 минут	Встреча с успешным предпринимателем города, получателем социального контракта в сфере шиномонтажных услуг. Познакомить участников с концепцией социального контракта, его преимуществами и основами предпринимательства Практическое задание: разработка бизнес - идеи и составление краткого плана
Основы организации работы в шиномонтажной мастерской					
2	Оборудование для шиномонтажа	2	1,2	40 минут	Обзор основного оборудования. Знакомство с мерами предосторожности при работе с оборудованием. Демонстрация работы с оборудованием
3	Ремонт порезов и проколов шин и камер методом нанесения заплатки или пластыря (приложение 1)	2	30 минут	1,5	Обучение технологией ремонта камеры методом нанесения заплаток и пластыря. Демонстрация процесса восстановления камеры: определение места прокола или повреждения, очистка и подготовка поверхности вокруг повреждения, нанесение клея и установка заплатки, сушка и проверка герметичности. Выполнение участниками практических упражнений по восста-

					новлению камеры с нанесением заплатки и пластыря.
4	Ремонт порезов и проколов шин с помощью жгута или шнура (приложение 2)	2	30 минут	1,5	Обучение технологией ремонта камеры с помощью жгута или шнура. Демонстрация процесса восстановления камеры с использованием жгутов, процесса восстановления шин с использованием шнуров Выполнение участниками практических упражнений по восстановлению камеры с помощью жгута и шнура
5	Ремонт порезов и проколов камер и шин методом холодной и горячей вулканизации (приложение 3)	2	30 минут	1,5	Обучение технологией ремонта камеры методом холодной и горячей вулканизацией. Демонстрация процесса восстановления камер и шин методом холодной вулканизации, процесса восстановления камер и шин методом горячей вулканизации. Выполнение участниками практических упражнений по восстановлению камер и шин методом холодной и горячей вулканизацией.
6	Балансировка колес (приложение 4)	2	40 минут	1,2	Обучение основам балансировки колес, важности этой процедуры и правильному использованию балансировочного оборудования. Демонстрация процесса балансировки: установка колеса на балансировочный станок, введение данных о колесе в станок (диаметр, ширина, размер диска), запуск процесса балансировки и интерпретация результатов, установка грузиков на диски, проверка результатов и коррекция (при необходимости), повторная проверка. Выполнение участниками практического упражнения по балансировке с использованием балансировочного станка.
7	Замена покрышек (приложение 5)	2	30 минут	1,5	Знакомство с видами покрышек, причинами замены покрышек, основами безопасности. Демонстрация процесса замены покрышек: проверка состояния покрышек и дисков, демонтаж

					покрышки, установка новой покрышки. Выполнение участниками практического упражнения по замене покрышек, проверка и обслуживание после замены.
8	Повторная ошиповка шин (приложение 6)	2	40 минут	1,2	Обучение основам повторной ошиповки шин, основным техникам и методам установки шипов на зимние шины. Демонстрация процесса ошиповки: определение схемы размещения шипов на шине, установка шипов с помощью шиповочного станка или пистолета, контроль качества установки шипов. Выполнение участниками практического упражнения по ошиповке шин
9	Методы диагностики дефектов колес (приложение 7)	2	40 минут	1,2	Обучение методам диагностики дефектов колес. Демонстрация проверки давления в шинах с использованием манометра, проверки глубины протектора с использованием штангенциркуля или специальных приборов, балансировки колес с использованием балансировочного станка, проверки на наличие боковых повреждений. Выполнение участниками практических упражнений на визуальную проверку колеса, измерение давления в шинах и глубины протектора, балансировку колеса на станке.
10	Технологии демонтажа и установки колес на транспортные средства (приложение 8)	2	30 минут	1,5	Обучение основным технологиям демонтажа и установки колес на транспортные средства Демонстрация демонтажа колес, установки колес, проверка и балансировка колес, уход за инструментами. Выполнение участниками практических упражнений по демонтажу колеса, установке колеса, балансировке колеса на станке.
	Итого	20	7,10	12,50	

Содержание программы

Введение в социальный контракт и основы предпринимательства

Теоретическое занятие: Введение в социальный контракт: цели, возможности и преимущества. Основы предпринимательства: что такое бизнес и как его начать. Структура бизнес-плана: основные разделы и их содержание. Формы собственности: ИП, ООО и их отличия. Регистрация бизнеса: необходимые документы и процедуры. Лицензии и разрешения: что нужно для работы в шиномонтажной мастерской. Основы налогового учета и отчетности.

Практическое занятие: Встреча с успешным предпринимателем города, получателем социального контракта в сфере шиномонтажных услуг. Разработка бизнес - идеи и составление краткого плана.

Оборудование для шиномонтажа

Теоретическое занятие: Планировка рабочего пространства. Закупка и установка основного оборудования: подъемники, шиномонтажные станки, балансировочные станки, компрессоры и инструменты. Организация рабочего процесса и распределение обязанностей. Меры предосторожности при работе с оборудованием. Личные средства защиты (ПСЗ). Пожарная безопасность и действия в чрезвычайных ситуациях

Практическое занятие: Демонстрация работы с оборудованием

Ремонт порезов и проколов шин и камер методом нанесения заплатки или пластыря.

Теоретическое занятие: Знакомство с типами повреждений шин и камер, основными методами восстановления с использованием заплаток и пластырей, материалами и инструментами, необходимыми для ремонта.

Практическое занятие: Упражнение по восстановлению шины под руководством инструктора. Упражнение по ремонту камеры под руководством инструктора.

Ремонт порезов и проколов шин с помощью жгута или шнура.

Теоретическое занятие: Повторить типы повреждений шин и камер, познакомиться с основными методами восстановления с использованием жгутов и шнуров, материалами и инструментами, необходимыми для ремонта.

Практическое занятие: Упражнение по восстановлению шин под руковод-

ством инструктора. Упражнение по обслуживанию после восстановления (проверка давления, визуальный осмотр, рекомендации по дальнейшему обслуживанию)

Ремонт порезов и проколов камер и шин методом холодной и горячей вулканизации

Теоретическое занятие: Повторить типы повреждений шин и камер, познакомиться с принципом вулканизации, материалами и инструментами, необходимыми для ремонта.

Практическое занятие: Упражнение по восстановлению камер и шин методом холодной вулканизации под руководством инструктора. Упражнение по восстановлению камер и шин методом горячей вулканизации под руководством инструктора.

Балансировка колес.

Теоретическое занятие: Теория балансировки колес: основы балансировки колес, причины дисбаланса, симптомы дисбаланса, последствия дисбаланса

Практическое занятие: Упражнение на балансировку колеса на станке: подготовка к балансировке, процесс балансировки, повторная проверка.

Замена покрышек

Теоретическое занятие: Знакомство с видами покрышек, причинами замены покрышек, основами безопасности.

Практическое занятие: Упражнение на замену покрышек под руководством инструктора. Упражнение на обслуживание после замены (проверка давления, визуальный осмотр, рекомендации по дальнейшему обслуживанию)

Повторная ошиповка шин

Теоретическое занятие: Знакомство с основами конструкции зимних шин, назначением шипов, типами шипов и их характеристиками.

Практическое занятие: осмотр шин, выявление износа и повреждения, очистка шин от грязи и старых шипов, определение схемы размещения шипов на шине, установка шипов с помощью шиповочного станка или пистолета. Практическое упражнение по ошиповке шин под руководством инструктора

Методы диагностики дефектов колес

Теоретическое занятие: Повторить основы конструкции колеса и типы колес. Знакомство с видами дефектов колес, инструментами и оборудованием, методами диагностики: визуальная проверка, проверка давления в шинах, проверка глубины протектора, балансировка колес, проверка на наличие боковых повреждений. Правилами ухода за инструментами.

Практическое занятие: Упражнение на визуальную проверку колеса под руководством инструктора. Упражнение на измерение давления в шинах и глубины протектора. Упражнение на балансировку колеса на станке.

Технологии демонтажа и установки колес на транспортные средства

Теоретическое занятие: Повторить основы конструкции колеса и безопасность при работе с колесами. Знакомство с технологиями демонтажа колес (подготовка автомобиля, подъем автомобиля, демонтаж колеса), технологиями установки колес (установка колеса, опускание автомобиля, проверка и балансировка колес).

Практическое занятие: Упражнение по демонтажу колеса под руководством инструктора. Упражнение на установку колеса с проверкой качества затяжки. Упражнение на балансировку колеса на станке.

Материально - техническое обеспечение

Шиномонтажная мастерская, оснащённая необходимым оборудованием

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Подъемник	1
2	Шиномонтажный станок	1
3	Балансировочный станок	1
4	Компрессор	1
5	Шинная монтажная лопатка	3
6	Ручной насос	1
7	Компрессор	1
8	Ножницы для обрезки	2
9	Вулканизационный пресс	1
10	Оборудование для горячей вулканизации	1
11	Термометр	1
12	Таймер	1
13	Домкрат	1
14	Пневматический гайковерт	1

Перечень использованной литературы

1. Волгин В. Открываю шиноремонт: практическое пособие. 2013 год
2. Доронкина В. Г. Учебное пособие «Шиноремонт». Academia. 2013 год
3. Евзович В., Райбман П. Автомобильные шины, диски и ободья. Компания «Автополис-Плюс». 2010 год
4. Иванов И.А. Автомобильные шины. Вчера, сегодня, завтра. Индра-Инженерия. 2016 год
5. Клаус Петер Бакфиш, Дитер С. Хайнц. Новая книга о шинах. Аст-рель, АСТ.2003 год
6. Соломенникова С.И. Социальный контракт как современный механизм социально – экономической помощи населению, 2024 год.
7. Холостова Е.И., Климантова Г.И. Социальный контракт: от заключения до исполнения. Учебно-методическое пособие.

Конспект занятия «Ремонт порезов и проколов шин и камер методом нанесения заплатки или пластыря»

Цель занятия - обучить участников основным методам восстановления камер и шин с использованием заплаток и пластырей, объяснить важность качественного ремонта и научить безопасно выполнять эту задачу.

Материалы и оборудование

- шинные монтажные лопатки.
- ручные насосы и компрессоры.
- ремонтные наборы (заплатки, пластыри, клеи).
- ножи и ножницы.
- щетки и чистящие средства.
- лампы для просушки клея и заплаток.
- перчатки и защитные очки.

1. Введение

- приветствие участников.
- краткое введение в тему занятия.
- объяснение целей и важности восстановления камер и шин.
- основные термины и понятия (камера, покрышка, прокол, повреждение).

2. Теоретическая часть

Типы повреждений шин и камер

- проколы (гвозди, острые предметы).
- порезы и разрывы.
- боковые повреждения.
- повреждения от износа.

Основные методы восстановления с использованием заплаток и пластырей

- заплатки: виды и применение.
- пластыри: виды и применение.

Материалы и инструменты для ремонта

- типы заплаток и пластырей.
- клеи и вулканизационные растворы.
- наборы для ремонта.

3. Оборудование и инструменты

Основные инструменты

- шинные монтажные лопатки.
- ручные насосы и компрессоры.
- ремонтные наборы (заплатки, пластыри, клеи).

Дополнительные инструменты

- ножи и ножницы для обрезки.
- щетки и чистящие средства.
- лампы для просушки клея и заплаток.

4. Практическая часть: Восстановление камер с использованием заплаток

Подготовка

- осмотр камеры на наличие повреждений.
- необходимые меры предосторожности.

Процесс восстановления камеры

- определение места прокола или повреждения.
- очистка и подготовка поверхности вокруг повреждения.
- нанесение клея и установка заплатки.
- сушка и проверка герметичности.

Практическое задание - участники самостоятельно выполняют восстановление камер под руководством инструктора.

5. Практическая часть: Восстановление шин с использованием пластырей

Подготовка

- осмотр шины на наличие повреждений.
- необходимые меры предосторожности.

Процесс восстановления шины

- определение места прокола или повреждения.
- очистка и подготовка поверхности вокруг повреждения.
- использование пластырей для ремонта.
- вулканизация (при необходимости).
- проверка герметичности и балансировка.

Практическое задание - участники самостоятельно выполняют восстановление шин под руководством инструктора.

6. Проверка и обслуживание после восстановления

Проверка давления

- измерение и настройка давления в восстановленной камере или шине.

Визуальный осмотр

- проверка правильности восстановления и отсутствия новых повреждений.

Рекомендации по дальнейшему обслуживанию

- регулярная проверка давления.
- осмотр на наличие новых повреждений.

7. Заключение и вопросы

- обсуждение вопросов участников.
- разбор типичных ошибок и способов их предотвращения.

-
- обратная связь от участников.

Приложение 2

Конспект занятия

«Ремонт порезов и проколов шин с помощью жгута или шнура»

Цель занятия - обучить участников основным методам восстановления камер и шин с использованием жгутов и шнуров, объяснить важность качественного ремонта и научить безопасно выполнять эту задачу.

Материалы и оборудование

- шинные монтажные лопатки.
- ручные насосы и компрессоры.
- ремонтные наборы (жгуты, шнуры, клеи).
- ножи и ножницы.
- щетки и чистящие средства.
- лампы для просушки клея и жгутов.
- перчатки и защитные очки.

1. Введение

- приветствие участников.
- краткое введение в тему занятия.
- объяснение целей и важности восстановления камер и шин.
- основные термины и понятия (камера, покрышка, жгут, шнур, прокол, повреждение).

2. Теоретическая часть

Типы повреждений шин и камер

- проколы (гвозди, острые предметы).
- порезы и разрывы.
- боковые повреждения.
- повреждения от износа.

Основные методы восстановления с использованием жгутов и шнуров

- жгуты: виды и применение.
- шнуры: виды и применение.

Материалы и инструменты для ремонта

- типы жгутов и шнуров.
- клеи и герметики.
- наборы для ремонта.

3. Оборудование и инструменты

Основные инструменты

- шинные монтажные лопатки.
- ручные насосы и компрессоры.
- ремонтные наборы (жгуты, шнуры, клеи).

Дополнительные инструменты

- ножи и ножницы для обрезки.
- щетки и чистящие средства.
- лампы для просушки клея и жгутов.

4. Практическая часть: Восстановление камер с использованием жгутов

Подготовка

- осмотр камеры на наличие повреждений.
- необходимые меры предосторожности.

Процесс восстановления камеры

- определение места прокола или повреждения.
- очистка и подготовка поверхности вокруг повреждения.
- введение жгута в место прокола.
- закрепление жгута и проверка герметичности.

Практическое задание - участники самостоятельно выполняют восстановление камер под руководством инструктора.

5. Практическая часть: Восстановление шин с использованием шнуров

Подготовка

- осмотр шины на наличие повреждений.
- необходимые меры предосторожности.

Процесс восстановления шины

- определение места прокола или повреждения.
- очистка и подготовка поверхности вокруг повреждения.
- введение шнура в место прокола.
- закрепление шнура и проверка герметичности.
- проверка баланса шины после ремонта.

Практическое задание - участники самостоятельно выполняют восстановление шин под руководством инструктора.

6. Проверка и обслуживание после восстановления

Проверка давления

- измерение и настройка давления в восстановленной камере или шине.

Визуальный осмотр

- проверка правильности восстановления и отсутствия новых повреждений.

Рекомендации по дальнейшему обслуживанию

- регулярная проверка давления.
- осмотр на наличие новых повреждений.

7. Заключение и вопросы

- обсуждение вопросов участников.
- разбор типичных ошибок и способов их предотвращения.

-
- обратная связь от участников.

Приложение 3

Конспект занятия «Ремонт порезов и проколов камер и шин методом холодной и горячей вулканизации»

Цель занятия - обучить участников основным методам восстановления камер и шин с использованием процесса вулканизации, объяснить важность качественного ремонта и научить безопасно выполнять эту задачу.

Материалы и оборудование

- шинные монтажные лопатки.
- ручные насосы и компрессоры.
- ремонтные наборы (вулканизационные материалы, клеи).
- вулканизационные прессы и нагревательные элементы.
- термометры и таймеры.
- ножи и ножницы.
- щетки и чистящие средства.
- лампы для просушки клея и материалов.
- перчатки и защитные очки.

1. Введение

- приветствие участников.
- краткое введение в тему занятия.
- объяснение целей и важности восстановления камер и шин.
- основные термины и понятия (камера, покрышка, вулканизация, прокол, повреждение).

2. Теоретическая часть

Типы повреждений шин и камер

- проколы (гвозди, острые предметы).
- порезы и разрывы.
- боковые повреждения.
- повреждения от износа.

Принципы вулканизации

- определение и описание процесса вулканизации.
- виды вулканизации (холодная и горячая).

Материалы и инструменты для вулканизации

- типы вулканизационных материалов.
- вулканизационные растворы и клеи.
- оборудование для горячей вулканизации.

3. Оборудование и инструменты

Основные инструменты

- шинные монтажные лопатки.

-
- ручные насосы и компрессоры.
 - ремонтные наборы (вулканизационные материалы, клеи).

Оборудование для горячей вулканизации

- вулканизационные прессы.
- нагревательные элементы.
- термометры и таймеры.

Дополнительные инструменты

- ножи и ножницы для обрезки.
- щетки и чистящие средства.
- лампы для просушки клея и материалов.

4. Практическая часть: Восстановление камер и шин методом холодной вулканизации

Подготовка

- осмотр камеры или шины на наличие повреждений.
- необходимые меры предосторожности.

Процесс холодной вулканизации

- определение места прокола или повреждения.
- очистка и подготовка поверхности вокруг повреждения.
- нанесение вулканизационного раствора.
- установка вулканизационной заплатки.
- сушка и проверка герметичности.

Практическое задание - участники самостоятельно выполняют восстановление камер и шин методом холодной вулканизации под руководством инструктора.

5. Практическая часть: Восстановление камер и шин методом горячей вулканизации

Подготовка

- осмотр камеры или шины на наличие повреждений.
- необходимые меры предосторожности.

Процесс горячей вулканизации

- определение места прокола или повреждения.
- очистка и подготовка поверхности вокруг повреждения.
- нанесение вулканизационного раствора.
- установка вулканизационной заплатки и размещение в вулканизационном прессе.
- нагрев и выдержка под давлением в течение необходимого времени.
- проверка герметичности и балансировка.

Практическое задание - участники самостоятельно выполняют восстановление камер и шин методом горячей вулканизации под руководством инструктора.

6. Проверка и обслуживание после восстановления

Проверка давления

-
- измерение и настройка давления в восстановленной камере или шине.

Визуальный осмотр

- проверка правильности восстановления и отсутствия новых повреждений.

Рекомендации по дальнейшему обслуживанию

- регулярная проверка давления.
- осмотр на наличие новых повреждений.

7. Заключение и вопросы

- обсуждение вопросов участников.
- разбор типичных ошибок и способов их предотвращения.
- обратная связь от участников.

Конспект занятия «Балансировка колес»

Цель занятия - научить основам балансировки колес, объяснить важность этой процедуры и научить правильно использовать балансировочное оборудование.

1. Введение

- приветствие участников.
- краткое введение в тему занятия.
- объяснение целей и важности балансировки колес.

2. Теоретическая часть

1. Основы балансировки колес

- определение балансировки колес.
- различие между статической и динамической балансировкой.

2. Причины дисбаланса

- неровности шин и дисков.
- износ шин.
- неправильная установка шин.

3. Симптомы дисбаланса

- вибрации на руле.
- неровный износ шин.
- шум при движении.

4. Последствия дисбаланса

- ухудшение управляемости автомобиля.
- повышенный износ шин и подвески.
- увеличение расхода топлива.

3. Практическая часть

Подготовка к балансировке

- осмотр колес на наличие повреждений.
- очистка дисков и шин от грязи и мусора.

Процесс балансировки

- установка колеса на балансировочный станок.
- введение данных о колесе в станок (диаметр, ширина, размер диска).
- запуск процесса балансировки и интерпретация результатов.
- установка грузиков на диски.
- проверка результатов и коррекция (при необходимости).

Повторная проверка

- снятие колеса и проверка результата балансировки.
- дополнительные корректировки (если необходимо).

4. Практическое задание - участники выполняют балансировку колес с использованием балансировочного станка под руководством инструктора.

5. Вопросы и ответы

- обсуждение вопросов участников.

-
- разбор типичных ошибок и способов их предотвращения.

Приложение 5

Конспект занятия «Замена покрышек»

Цель занятия - обучить участников правильной технике замены покрышек, объяснить важность правильной установки и демонтажа покрышек, а также научить безопасно выполнять эту задачу.

Материалы и оборудование

- домкраты (гидравлические и механические).
- крестовые и ударные ключи.
- шиномонтажные станки.
- пневматические гайковерты.
- новые покрышки и диски.
- перчатки и защитные очки.

1. Введение

- приветствие участников.
- краткое введение в тему занятия.
- объяснение целей и важности замены покрышек.
- основные термины и понятия (покрышка, шина, диск, балансировка).

2. Теоретическая часть

Виды покрышек

- летние, зимние и всесезонные покрышки.
- особенности конструкции и применения.

Причины замены покрышек

- износ протектора.
- повреждения (порезы, проколы, вздутия).
- сезонная замена (летние/зимние).

Основы безопасности

- правила безопасности при работе с автомобильными колесами.
- использование личных средств защиты (перчатки, очки).

3. Оборудование и инструменты

Основные инструменты

- домкраты (гидравлические, механические).
- крестовые и ударные ключи.
- шиномонтажные станки.

Дополнительные инструменты

- пневматические гайковерты.
- монтировки, щетки для чистки дисков.

4. Практическая часть: Замена покрышек

Подготовка

-
- проверка состояния покрышек и дисков.
 - необходимые меры предосторожности.

Демонтаж покрышки

- ослабление болтов на колесе до подъема автомобиля.
- поднятие автомобиля с помощью домкрата.
- полное снятие болтов и демонтаж колеса.
- использование шиномонтажного станка для снятия покрышки с диска.

Установка новой покрышки

- проверка диска на наличие повреждений и очистка.
- установка новой покрышки на диск с помощью шиномонтажного станка.
- балансировка колеса.
- установка колеса на автомобиль, затягивание болтов крест-накрест.

Практическое задание - участники самостоятельно выполняют замену покрышек под руководством инструктора.

5. Проверка и обслуживание после замены

Проверка давления

- измерение и настройка давления в новой покрышке.

Визуальный осмотр

- проверка правильности установки и отсутствия повреждений.

Рекомендации по дальнейшему обслуживанию

- регулярная проверка давления.
- ротация шин для равномерного износа.

6. Заключение и вопросы

- обсуждение вопросов участников.
- разбор типичных ошибок и способов их предотвращения.
- обратная связь от участников.

Конспект занятия «Повторная ошиповка шин»

Цель занятия - познакомить участников с основами повторной ошиповки шин, научить основным техникам и методам установки шипов на зимние шины.

Оборудование и материалы:

- шиповочные станки и пистолеты.
- наборы шипов разных типов и размеров.
- несколько шин для практики.

1. Введение

- приветствие участников.
- цель и задачи занятия.
- краткий обзор процесса ошиповки шин и его значимость.

2. Теоретическая часть

Основы конструкции зимних шин:

- типы зимних шин (шипованные, нешипованные).
- материалы и конструктивные особенности шин.

Назначение шипов:

- повышение сцепления на льду и снегу.
- улучшение безопасности в зимних условиях.

Типы шипов и их характеристики:

- металлические шипы.
- композитные шипы.
- рекомендации по выбору шипов в зависимости от типа шин и условий эксплуатации.

3. Практическая часть

Инструменты и оборудование:

- шиповочные станки и пистолеты.
- шипы разных типов и размеров.
- вспомогательные инструменты (штангенциркуль, ножи, отвертки).

Подготовка к работе:

- осмотр шин, выявление износа и повреждений.
- очистка шин от грязи и старых шипов.

Процесс ошиповки:

- определение схемы размещения шипов на шине.
- установка шипов с помощью шиповочного станка или пистолета.
- контроль качества установки шипов.

4. Практическое задание - участники разделяются на группы и выполняют ошиповку предоставленных им шин под руководством инструктора.

5. Заключение

- обсуждение результатов работы.
- ответы на вопросы участников.

-
- советы по дальнейшему развитию навыков и выбору оборудования.

Приложение 7

Конспект занятия «Методы диагностики дефектов колес»

Введение

Цель занятия - обучение методам диагностики дефектов колес.

Значение занятия - обеспечение безопасности и продление срока службы колес.

1. Теоретическая часть

1.1 Основы конструкции колес

- компоненты колеса: диск, шина, протектор.
- типы колес: легковые, грузовые, специализированные.

1.2 Виды дефектов колес

- механические повреждения: трещины, пробоины, вмятины.
- износ протектора: неравномерный износ, лысина, кромка.
- дефекты шин: вздутия, порезы, разрывы.
- проблемы с балансировкой: вибрация, биение.

2. Практическая часть

2.1 Инструменты и оборудование

- диагностическое оборудование: балансировочные станки, измерительные приборы.
- ручные инструменты: лупы, манометры, штангенциркули.
- средства безопасности: перчатки, защитные очки.

2.2 Методы диагностики

2.2.1 Визуальная проверка

- осмотр поверхности шины: выявление видимых повреждений.
- проверка диска: трещины, вмятины, коррозия.

2.2.2 Проверка давления в шинах

- использование манометра: правильное измерение давления.
- рекомендованные значения давления: проверка по спецификациям производителя.

2.2.3 Проверка глубины протектора

- использование штангенциркуля или специальных приборов: измерение глубины.
- минимально допустимая глубина: значение для разных типов шин.

2.2.4 Балансировка колес

-
- использование балансировочного станка: процедура балансировки.
 - признаки неправильной балансировки: вибрация, биение на высокой скорости.

2.2.5 Проверка на наличие боковых повреждений

- вздутия и разрывы боковины: методы выявления.
- проверка внутренней части шины: повреждения каркаса.

2.3 Уход за инструментами

- очистка и хранение: поддержание в рабочем состоянии.
- проверка исправности оборудования: регулярное обслуживание.

3. Практические упражнения

- упражнение 1: Визуальная проверка колеса под руководством инструктора.
- упражнение 2: Измерение давления в шинах и глубины протектора.
- упражнение 3: Балансировка колеса на станке.

4. Заключение

4.1 Подведение итогов

- обсуждение результатов: анализ ошибок и достижений.
- ответы на вопросы: решение возникших в ходе обучения вопросов.

Конспект занятия

«Технологии демонтажа и установки колес на транспортные средства»

Введение

Цель занятия - обучение основным технологиям демонтажа и установки колес на транспортные средства.

Значение занятия - обеспечение безопасности и правильного выполнения работ.

1. Теоретическая часть

1.1 Основы конструкции колеса

- компоненты колеса: диск, шина, крепежные элементы (гайки/болты).
- типы колес: легковые, грузовые, специализированные.

1.2 Безопасность при работе с колесами

- средства индивидуальной защиты: перчатки, защитные очки, спецодежда.
- правила безопасности: правильная поза, использование домкратов и опор.

2. Практическая часть

2.1 Инструменты и оборудование

- основные инструменты: гаечные ключи, крестовины, динамометрический ключ, домкраты.
- оборудование для шиномонтажа: подъемники, балансировочные станки.
- дополнительные приспособления: подставки, противооткатные упоры.

2.2 Технология демонтажа колес

Подготовка автомобиля:

- остановка на ровной поверхности.
- включение стояночного тормоза.
- установка противооткатных упоров.

Подъем автомобиля:

- правильное размещение домкрата под автомобиль.
- подъем автомобиля до отрыва колеса от земли.

Демонтаж колеса:

- ослабление крепежных гаек/болтов до подъема автомобиля.
- полное снятие крепежных элементов после подъема.
- снятие колеса с ступицы.

2.3 Технология установки колес

Подготовка колеса:

- проверка состояния диска и шины.
- очистка контактных поверхностей.

Установка колеса:

- совмещение отверстий колеса со шпильками ступицы.
- установка крепежных гаек/болтов вручную.
- первичное затягивание гаек/болтов крест-накрест.

Опускание автомобиля:

- плавное опускание автомобиля на землю.
- окончательное затягивание крепежных гаек/болтов динамометрическим ключом с указанным усилием.

2.4 Проверка и балансировка колес

- проверка затяжки крепежных элементов: динамометрический ключ.
- балансировка колес: использование балансировочного станка.

2.5 Уход за инструментами

- очистка и хранение: поддержание в рабочем состоянии.
- проверка исправности оборудования: регулярное обслуживание.

3. Практические упражнения

- упражнение 1: демонтаж колеса под руководством инструктора.
- упражнение 2: установка колеса с проверкой качества затяжки.
- упражнение 3: балансировка колеса на станке.

4. Заключение

4.1 Подведение итогов

- обсуждение результатов: анализ ошибок и достижений.
- ответы на вопросы: решение возникших в ходе обучения вопросов.
