

	Министерство образования и молодежной политики
	Свердловской области
	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
	Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»	
Реализация программ дополнительного образования	

Рассмотрено
на Совете
ГАПОУ СО «ЕТХМ»
Протокол № 09,
от 21.09.2020 г.



УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГАПОУ СО «ЕТХМ»
№ 274 – о/д от 21.09. 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«ШИНОМОНТАЖ» (72 ЧАСА)

Квалификация - Специалист по шиномонтажным и шиноремонтным работам
Форма обучения – очная
для профессий/специальностей СПО

СОГЛАСОВАНО

директор

Должность

Наименование
организации «М.П. сервис»

Подпись М.П. сервис ФИО _____
« 21 » _____ 2020 г.
М.П. «М.П. сервис»

Екатеринбург
2020 г.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум химического машиностроения» (ГАПОУ СО «ЕТХМ»).

Разработчики:

Галушина В.В., преподаватель первой квалификационной категории

Широченко Д.Д., мастер производственного обучения первой квалификационной категории

Дополнительная профессиональная программа «Шиномонтаж» рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии технического профиля, рекомендована к утверждению, протокол № 8 от 18.09.2020 г.

Председатель ПЦК  В.В.Галушина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	стр.
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	13
	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ШИНОМОНТАЖ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа может быть использована в дополнительном образовании в программе повышения квалификации для студентов техникума, взрослого населения по запросу центров занятости, школьников старших классов.

Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности: *ремонт и шиномонтаж колес автомобилей в шиномонтажных мастерских.*

Объекты профессиональной деятельности: *автотранспортные средства:*

технологическое оборудование, инструменты и приспособления для ремонта и шиномонтажа колес автотранспортных средств, материалы и технологический процесс ремонта и шиномонтажа колес автотранспортных средств

Вид профессиональной деятельности: *ремонт и шиномонтаж колес автомобилей*

1.2 Цели и задачи программы повышения квалификации

Цель программы:

- сформировать у слушателей компетенции, необходимые для профессиональной деятельности в качестве монтировщика шин 2 разряда.

Задачи программы:

- познакомить слушателей с видами работ монтировщика шин;

- познакомить слушателей с теоретическими понятиями и основами профессиональной деятельности;

- отработать умение шиномонтажа;

- отработать умение диагностировать и ремонтировать колеса;

- сформировать навыки составления инструкционной карты;

- сформировать навыки оформления технической документации.

С целью овладения видом профессиональной деятельности Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей и соответствующими профессиональными компетенциями слушатель в ходе освоения программы должен:

иметь практический опыт:

ПО.1Подготовки к работе оборудования, работы с приспособлениями и инструментами в шиномонтажной мастерской

ПО.2Подбора шиноремонтных материалов

ПО.3Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности

ПО.4 Работы с нормативной и технической документацией

ПО.5Ведения процесса шиномонтажа шин

ПО.6Выявления повреждений колес

ПО.7 Подготовки колес к ремонту

ПО.8 Выполнения ремонта

ПО.9 Диагностики качества выполненных работ

уметь:

У –1 Подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ

У – 2 Применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ

У – 3 Выбирать оптимальный способ ремонта колес

У – 4 Подбирать материалы к ремонту колес

- У – 5 Осуществлять монтаж – демонтаж колес
- У – 6 Осуществлять балансировку колес
- У – 7 Диагностировать колеса
- У – 8 Производить работы по техническому обслуживанию колес
- У – 9 Ремонтировать колеса
- У – 10 Определять качество выполненных работ

знать:

- З – 1 Основные сведения о конструкционно-ремонтных материалах
- З – 2 Устройство, назначение и принципы действия оборудования шиномонтажной мастерской
- З – 3 Технологический процесс выполнения шиномонтажных работ
- З – 4 Типы повреждений колес и способы их устранения
- З – 5 Нормы давления воздуха в шинах различных размеров и типов
- З – 6 Правила эксплуатации и хранения шин
- З – 7 Нормы пробега покрышек
- З – 8 Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями
- З – 9 Правила охраны труда при выполнении работ
- З – 10 Влияние шиномонтажных работ на окружающую среду

1.3. Результаты освоения программы

Результатом освоения программы повышения квалификации является овладение слушателями видом профессиональной деятельности Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей, который складывается из соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК.1	Готовить оборудование к работе
ПК. 2	Выполнять монтаж-демонтаж и балансировку колес
ПК. 3	Определять повреждения колес и способы ремонта шин
ПК. 4	Выполнять техническое обслуживание колес
ПК. 5	Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ

Общих компетенций (ОК):

ОК 1	Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса
ОК 2	Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществление поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ОК 6	Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнение воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы:

Максимальная учебная нагрузка слушателей 72 часа, включая:
аудиторные (лекционные) занятия – 24 часа;
практические занятия - 46 часов;
итоговая аттестация – 2 часа.

2. Учебный план

Повышения квалификации
по программе **Шиномонтаж**

№ п/п	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	количество аудиторных часов освоения программы	количество практических часов
1	2	3	4
1.	Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей	24	48
1.1	Оборудование шиномонтажного производства	8	8
1.2	Технология шиномонтажа	8	24
1.3	Технология ремонта колес	8	16
	Итоговая аттестация	0	2
	Итого	24	48
	ИТОГО	72	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
практические занятия	46
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3.2. Тематический план и содержание по программе повышения квалификации

Код ПК		Раздел	Тема	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельной работы слушателей	Объем часов	
					теория	всего
Ремонт и шиномонтаж колес автомобилей						
Оборудование шиномонтажного производства						
ПК. 1 Готовить оборудование к работе	Раздел 1 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструменты	Тема 1.1. Технологическое и диагностическое оборудование	Уметь: подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ; применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ	2	8	
			Знать: Классификация технологического и диагностического оборудования по функциональному назначению, принципу действия, степени специализации. Система ТО и ремонта оборудования. Эксплуатационные свойства оборудования. Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями. Основные свойства материалов, используемых при ремонте колёс.	2		
			Уметь: подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ; применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ	2		
		Тема 1.2. Приспособления и инструмент для шиномонтажных работ	Знать: Приспособления и инструменты, применяемые при ремонте шин и камер, балансировке колес Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями	2		

Технология шиномонтажа				
ПК. 1 Готовить оборудование к работе ПК. 2 Выполнять монтаж-демонтаж и балансировку колес ПК. 4 Выполнять техническое обслуживание колес ПК. 5 Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ	Раздел 2. Выполнение шиномонтажа	Тема 2.1. Технологический процесс монтажа и демонтажа колес автомобилей	Уметь: - диагностировать состояние колес - выполнять снятие - установку колес автомобиля - выполнять монтаж и демонтаж шин - провести контроль качества выполненной работы монтажа и демонтажа колес - провести контроль качества выполненной работы балансировки колес Знать: Основные сведения о колесах и шинах. Маркировку шин. Правила монтажа и демонтажа колес автомобилей. Нормы давления воздуха в шинах. Основные виды дефектов при сборке шин. Правила охраны труда при выполнении работ	2
		Тема 2.2. Технологический процесс балансировки колес автомобилей	Уметь: - выполнять калибровку балансировочного станка с соблюдением ОТ и технологического процесса - осуществлять балансировку колес - провести контроль качества выполненной работы балансировки колес Знать: процесс калибровки балансировочного станка. Технологический процесс балансировки колес. Материалы для сборки и балансировки колес. Правила охраны труда при выполнении работ	2
Технология ремонта колес				8
ПК. 1 Готовить оборудование к работе ПК. 3 Определять	Раздел 3. Выполнение ремонта шин	Тема 3.1. Ремонт и восстановление шин и камер холодной вулканизацией	Уметь: - диагностировать повреждения шин - восстанавливать шины с помощью жгутиков; - восстанавливать камеры постановкой	2

повреждения колес и способы ремонта шин ПК. 5 Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ			заплатки; - восстанавливать шины постановкой грибков; - восстанавливать шины постановкой кордовой заплатки; - проводить контроль качества ремонта шин и камер. Знать: Технические требования восстановления шин и камер холодной вулканизацией с помощью жгутиков, грибков, кордовых заплаток. Материалы, применяемые для ремонта покрышек холодной вулканизацией. Клеи и жидкости, применяемые при ремонте покрышек. Влияние шиномонтажных работ на окружающую среду. Правила охраны труда при выполнении работ	2	
Тема 3.2. Ремонт и восстановление шин и камер горячей вулканизацией			Уметь: - диагностировать повреждения шин - восстанавливать шины горячей вулканизацией. - восстанавливать камеры горячей вулканизацией - проводить контроль качества ремонта шин и камер.	2	
			Знать: Технические требования восстановления шин и камер горячей вулканизацией. Материалы, применяемые для ремонта покрышек горячей вулканизацией. Правила охраны труда при выполнении работ. Влияние шиномонтажных работ на окружающую среду.	2	
ПО (практический опыт) – трудовые действия					

ПК. 1 ПК. 2 ПК. 4 ПК. 5	Раздел 1 Шиномонтажные работы	Тема 1.1. Оборудование и технология шиномонтажных и балансировочных работ Тема 1.2. Монтаж, демонтаж шин и балансировка колес	ПО.1 Подготовка к работе оборудования, работы с приспособлениями и инструментами в шинномонтажной мастерской ПО.2 Подбора шинремонтных материалов ПО.3 Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности ПО.4 Работы с нормативной и технической документацией ПО.5 Ведения процесса шиномонтажа шин ПО.9 Диагностики качества выполненных работ	30	48
ПК. 1 ПК. 3 ПК. 5	Раздел 2. Ремонтные работы	Тема 2.1. «Горячий способ» ремонта шин и камер Тема 2.2. «Холодный способ» ремонта шин и камер	Иметь практический опыт: ПО.7 Подготовка колес к ремонту ПО.8 Выполнения ремонта ПО.9 Диагностики качества выполненных (шиномонтажных) работ ПО.3 Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности	16	
	Дифференцированный зачет			2	
	Итого			72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории шиномонтажных работ.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

1. Оборудование:
компрессор, колонка воздухораздаточная (например: типа С411 ТУ 200-РСФСР-1/23-355-89Е);
ванна технологическая;
стенд шиномонтажный (например: типа 67.27.005);
балансировочный станок (стопорная гайка, фланцы разного диаметра); гидравлические прессы;
стенд- станок, оснащенный гидравлическими растяжками; прибор для определения и восстановления геометрии диска;
наконечник с манометром 458-М2;
борторасширитель.
2. Приспособления:
специальный молоток - клещи из комплекта станка;
циркуль для измерения ширины обода;
струбцины (67.7828-9507)
3. Инструменты:
молоток с резиновым бойком (например: типа 7850-4010 СТП 37.101.7012-78);
ключ комбинированный 19 мм 2101-3901102;
ключ 9К 6442/1224;
переходник Е6441-1093-1102;
плоскогубцы (ГОСТ 5547-75);
отвертка (ГОСТ 17199-71);
клещи-молоток для снятия и установки грузиков;
ключ баллонный; вороток; ударные головки;
инструмент для установки вентиляей;
щероховальные насадки; спиральное шило; вводное шило;
прикаточный ролик; скребок;
комплект слесарно-монтажного инструмента
4. Документы:
ГОСТ 12.3.017-79;
инструкции по охране труда;
инструкции по эксплуатации оборудования; диагностическая карта автомобиля;
технологическая карта по выполнению работ; журнал учета выполненных работ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Библиотека автомобилиста (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php>
2. Вострецов Е.А., Килин С.В. Монтаж и ремонт шин. Балансировка колес. Методические материалы (Технология TIR-TOP, нормы давления AUTODATA). Екатеринбург, 2016.-143 с.

Дополнительные источники:

1. Атмосферы в ассортименте: чем подкачать шину. // За рулем – 2008 - № 11 – с. 208 – 209.

2. . Версан А. Большая шина – большой бизнес // Автосервис – 2005 - № 8 – с. 28 – 30 – (о работе шиномонтажной мастерской).
3. Логика выбора: анализ рынка шин // За рулем – 2016 – с. 152 – 153.
4. Праздник непослушания: Увод шин и управляемость // За рулем – 2008 - № 6 – с. 2002 – 203.
5. Температурная зависимость: сцепные свойства шин // За рулем – 2008 - № 8 – с. 162 – 165.
- Унанов А. Шиномонтажный сезон // Новости авторемонта – 2005 - № 10 – с. 44 – 49.
6. Холодный расчет: шины разных типов зимой // За рулем – 2008 - № 12 – с. 166 – 170.
- Чумаченко Ю.Т. и др. Материаловедение для автомехаников: учеб. пособ. для НПО. – Ростов Н/Д: Феникс, 2002. – 480 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации программы повышения квалификации обеспечивается свободный доступ обучающихся к библиотечному фонду.

Аудиторный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 24 академических часа.

Практические занятия с обучающимися проводятся в лаборатории шиномонтажных работ. В процессе практических учебных занятий обучающиеся выполняют одно или несколько заданий под руководством мастера производственного обучения в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение обучающимися практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по профессиональному модулю;
- формирование профессиональных компетенций;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется по уровню сформированности компетенций. Освоению программы предшествует изучение охраны труда.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по программе: мастера производственного обучения и преподаватели должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю дополнительного образования. Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой, должны иметь на 1-2 разряда выше по профессии мастер шиномонтажной мастерской, чем получают обучающиеся.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 23 техническое обслуживание, ремонт и управление автомобильным транспортом; заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы осуществляется в процессе проведения аудиторных и практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (умения, профессиональные компетенции, трудовые функции)	Показатели результатов подготовки	Формы и методы оценочных средств
У-1 Подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ	Показатель 1: Демонстрация подготовки рабочего места для выполнения шиномонтажных работ	Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий
У-2 Применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ	Показатель 2: Оптимальность выбора оборудования, приспособлений и инструментов при выполнении работ	Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий
У-3 Выбирать оптимальный способ ремонта колес	Показатель 3: Обоснованность выбора способа ремонта колес на основании нормативов	Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий
У-4 Подбирать материалы к ремонту колес	Показатель 4: Аргументированность выбора материалов к ремонту колес	Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий
У-5 Осуществлять монтаж – демонтаж колес	Показатель 5: Скорость и правильность сборки и разборки колеса	Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий
У-6 Осуществлять балансировку колес	Показатель 6: Правильность подбора и установки балансировочных грузов	Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий
У-7 Диагностировать колеса	Показатель 7: Правильность проведения диагностики колеса	Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий
У-8 Производить работы по техническому обслуживанию колес	Показатель 8: Установление (выявление) неисправностей состояния колес Результативность анализа состояния колес	Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий
У-9 Ремонтировать колеса	Показатель 9: Правильность выбора технологии ремонта Качественно	Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении