

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ПрофОбразование»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор ООО

«ПрофОбразование»

Савельев А.Г.

«24» июля 2023г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ «БАЛАНСИРОВЩИК ШИН»**

**Профессиональный цикл**

**4.2. Рабочая программа учебной дисциплины «Технология балансировочных работ»**

**1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины «Технология балансировочных работ»** - Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки по профессии «Балансировщик шин».

**2. Место дисциплины в структуре основной программы профессионального обучения:** учебная дисциплина «Технология балансировочных работ» относится к профессиональному циклу.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Цель дисциплины: сформировать у обучающихся компетенции, необходимые для профессиональной деятельности в качестве Балансировщика шин 3 разряда.

Задачи дисциплины:

- познакомить обучающихся с видами работ балансировщика шин;
- познакомить обучающихся 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ;

- применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ;

- выбирать оптимальный способ балансировки колес;

- осуществлять монтаж – демонтаж колес;

- осуществлять балансировку колес;

- диагностировать колеса;

- производить работы по техническому обслуживанию колес;

- ремонтировать колеса;

- определять качество выполненных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные сведения о конструктивно-ремонтных материалах;

- устройство, назначение и принципы действия оборудования шиномонтажной мастерской;
- технологический процесс выполнения шиномонтажных работ;
- типы повреждений колес и способы их устранения;
- нормы давления воздуха в шинах различных размеров и типов;
- правила эксплуатации и хранения шин;
- нормы пробега покрышек;
- правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями.
- правила охраны труда при выполнении работ.
- влияние шиномонтажных работ на окружающую среду.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов.

**5. Промежуточная аттестация** - зачет.

#### **6. Учебно-тематический план учебной дисциплины «Технология балансировочных работ»**

<b>№ пп</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>ТЗ</b>	<b>ПЗ</b>
1.1.	Эксплуатация оборудования шиномонтажной мастерской	6	5	1
1.2.	Основы шиномонтажных работ колес	8	7	1
1.3.	Ремонт автомобильных колес	12	10	2
1.4.	Технологический процесс балансировки колес автомобилей	12	10	2
1.5.	Оборудование и технология шиномонтажных и балансировочных работ	20	20	-
1.6.	Способы ремонта шин и камер	20	20	-
	Промежуточная аттестация	2	-	2
	Итого	80	72	8

#### **7. Содержание рабочей программы учебной дисциплины «Технология балансировочных работ»**

##### **Тема 1.1. Эксплуатация оборудования шиномонтажной мастерской**

*Теоретические занятия:*

Типы и виды, назначение оборудования шиномонтажной мастерской. Перечень и содержание работ по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской. Особенности наладки оборудования шиномонтажной мастерской. Правила техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской. Нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности.

*Практические занятия:*

Составление инструкционной карты технического обслуживания оборудования.

##### **Тема 1.2. Основы шиномонтажных работ колес**

*Теоретические занятия:*

Назначение и правила пользования рабочим инструментами и приспособлениями. Содержание технологического процесса и отдельных приемов монтажа и демонтажа колес. Правила и приемы балансировки колес. Конструктивные и технические характеристики колес. Причины повреждений элементов колес. Причины разбалансировки колес. Способы диагностики качества шиномонтажных работ. Правила техники безопасности при проведении работ.

*Практические занятия:*

Составление описания приспособлений и инструментов, применяемых при ремонте шин и камер.

**Тема 1.3. Ремонт автомобильных колес**

*Теоретические занятия:*

Назначение и правила использования рабочих инструментов и приспособлений. Типы повреждений колес и способы их устранения. Последовательность операций при устранении повреждений колес. Назначение, виды и свойства материалов, используемых при ремонте колес. Правила техники безопасности при проведении ремонтных работ.

*Практические занятия:*

Заполнение таблицы «Диагностика автомобильных колес»

Составление последовательности перестановки колес.

**Тема 1.4. Технологический процесс балансировки колес автомобилей**

*Теоретические занятия:*

Процесс калибровки балансировочного станка. Технологический процесс балансировки колес. Материалы для сборки и балансировки колес. Правила охраны труда при выполнении работ.

*Практические занятия:*

Сравнительная характеристика статической и динамической балансировки шин (письменно).

Составление технологической карты балансировки колеса (стандартный диск, литой диск).

**Тема 1.5. Оборудование и технология шиномонтажных и балансировочных работ**

*Теоретические занятия:*

Монтаж, демонтаж шин и балансировка колес. Подготовки к работе оборудования, работы с приспособлениями и инструментами в шиномонтажной мастерской. Подбор шиномонтажных материалов.

Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности. Работы с нормативной и технической документацией.

Ведения процесса шиномонтажа шин. Диагностики качества выполненных работ.

**Тема 1.6. Способы ремонта шин и камер**

*Теоретические занятия:*

«Горячий способ» ремонта шин и камер. «Холодный способ» ремонта шин и камер.

Подготовки колес к ремонту. Выполнения ремонта. Диагностики качества выполненных (шиномонтажных) работ. Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности.

**8. Условия реализации программы учебной дисциплины «Технология балансировочных работ»**

**Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной дисциплины «Технология балансировочных работ»**

Материально-техническое база соответствует действующим санитарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов подготовки обучающихся, предусмотренной учебным планом.

ООО «ПрофОбразование» имеет в распоряжении учебную аудиторию, оборудованную необходимой учебной мебелью и оборудованием:

Компьютер – 6 шт.

Столы учебные - 12 шт.  
Стулья учебные - 24 шт.  
Стол преп.-1 шт.  
Стул преп.-1 шт.  
Экран-доска – 1 шт.  
Мультимедийный проектор – 1 шт.  
Шкаф для метод. литературы – 4 шт.  
Принтер МФУ- 3 шт.

Комплект оборудования для шиномонтажа и балансировки колес размером от 13 до 15 дюймов; компрессорная установка; установка для шиномонтажа; установка для балансировки колес с набором балансировочных грузиков и крепежными клещами; вулканизатор; борто расширитель; набор инструмента и расходных материалов для ремонта автомобильных покрышек и камер.

### **Требования к кадровым условиям реализации учебной дисциплины «Технология балансировочных работ»**

Квалификация педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (с изменениями и дополнениями)).

### **Учебно-методическое обеспечение рабочей программы профессионального цикла**

#### **Основные источники:**

1. Краткий автомобильный справочник / НИИАТ. 10-е изд., перераб. и доп. М.: Транспорт, 1983. 220 с.
2. Новопольский В. И., Косолапов Г. М., Тарновский В. Н. Методика стендовых испытаний автомобильных шин на износ протектора // Каучук и резина, 1974. № 1.С. 43-45.
3. Бакфиш К. Новая книга о шинах/ К. Бакфиш, Д. Хайнц. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2013. – 303 (1) с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Борилова Л.Н., Дерунов В.Б., Литвинов В.Д. Технология и организация ремонта и обслуживания автомобиля: практические основы профессиональной деятельности (Текст): Учеб. Пособие/ - М.: Академкнига/ Учебник, 2016. – 176 с.
2. Вострецов Е.А., Килин С.В. Монтаж и ремонт шин. Балансировка колес. Методические материалы (Технология TIR-TOP, нормы давления AUTODATA). Екатеринбург, 2000. -143 с.
3. Колеса и шины. Краткий справочник. Выпуск №4. - М.: ООО «Книжное издательство» «За рулем», 2017. – 160 с.: ил.
4. Тарновский В.Н. Автомобильные шины: Устройство, работа, эксплуатация, ремонт/ В.Н. Тарновский, В.А. Гудков, О.Б. Третьяков. - М.: Транспорт, 2010. - 272 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php>, свободный. – Загл. с экрана