

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Калмыкия  
«Многопрофильный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

(подпись)

Н.Н. Ильянова

приказ от

« 06 » 09 20 21 г. № 98/4

**Дополнительная профессиональная программа переподготовки:**

Стандартный ремонт дефектной поверхности кузова с контролем качества окраски  
автотранспортных средств и их компонентов  
по компетенции  
«Окраска автомобиля»  
(указывается наименование программы)

Наименование квалификации

Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей 3 разряда  
(в соответствии с уровнем подготовки)

Форма обучения

очная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий  
очная, очно-заочная, заочная

**Организация-разработчик:** Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Калмыкия «Многопрофильный колледж»

**Разработчик:**  
Богдраев В.В. мастер п/о  
Иванусев В.Ю. преподаватель

РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦМК преподавателей дисциплин и  
МДК профессионального цикла  
Протокол от « 03 » 09 2021 г. № 1  
Председатель ЦМК Г.Д. Каджикова

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УР  
О.А. Ломакина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ. ....	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	6
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	13

**Дополнительная профессиональная программа  
переподготовки**  
**«Стандартный ремонт дефектной поверхности кузова с контролем качества окраски  
автотранспортных средств и их компонентов (по компетенции «Окраска  
автомобиля»)»**

**1. Цели реализации программы**

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации, по компетенции «Окраска автомобиля».

**2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения**

**2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

№ п/п	Содержание вновь формируемой компетенции
1	Проведение вспомогательных операций окрасочного производства в автомобилестроении
2	Подготовка поверхностей изделий для окрашивания
3	Окрашивание и ремонт дефектной поверхностей кузовов и деталей
4	Контроль качества окраски автотранспортных средств и их компонентов

Квалификация, присваиваемая по итогам освоения программы: Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Программа разработана в соответствии с:

- профессиональным стандартом «31.005» Специалист окрасочного производства в автомобилестроении (утвержден приказом Минтруда России от 12 ноября 2018г. № 697Н);

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (утвержден Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1581).

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

**2.2. Требования к результатам освоения программы**

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

**знать:**

- требования охраны труда и техники безопасности;

- назначения и требования к лакокрасочным материалам (основные свойства и виды основных и вспомогательные лакокрасочных материалов);
- влияние условий окружающей среды и климатических условий на лакокрасочные материалы и изделия.
- типы и назначение технической документации;
- особенности и характер загрязнения транспортных средств;
- моющие средства и процесс их действия;
- оборудование, инструмент для подготовки поверхности под окраску;
- процесс технического обслуживания и эксплуатации специализированного оборудования;
- способы подготовки поверхности к окрашиванию;
- способы подготовки поверхности к нанесению грунтовочного покрытия с помощью подходящих абразивных средств;
- технологии нанесения грунта-наполнителя (первичное и вторичное грунтование);
- виды, причины и способы борьбы с коррозией автомобильных кузовов;
- технология и материалы для антикоррозийной обработки;
- характеристики процесса сушки лакокрасочных материалов;
- маскировочные материалы;
- стандартный технологический процесс ремонта ремонтной детали кузова автомобиля;
- технологию окраски новых металлических деталей кузова автомобиля;
- технологию окраски ремонтных металлических деталей кузова автомобиля;
- технологии нанесения и методы нюансирования цвета (цветовой круг Освальда);
- технические термины и определения, используемые при описании цветов;
- влияние качества и типа освещения на цвет;
- технологию устранения дефектов лакокрасочных покрытий;
- методы и материалы, необходимые для устранения незначительных повреждений и дефектов покраски;
- стандарты отрасли, необходимые для контроля качества, в устной, электронной и письменной формах;
- важность правильного обращения с опасными для окружающей среды продуктами и их надлежащей утилизации;
- концепцию «Бережливого производства» на предприятии;

**уметь:**

- применять действующие стандарты техники безопасности и нормы охраны здоровья и окружающей среды, а также лучшие практики в сфере окраски автомобиля;
- выполнять установку, настройку и техническое обслуживание всего специализированного оборудования для подготовки поверхностей и сушки;
- работать с технической документацией по продукту;
- выполнять очистку поверхности от загрязнений с использованием различных очистителей;
- выполнять комплекс работ по подготовке металлических деталей;
- выполнять работы по снятию старой краски;
- выполнять шлифовку существующего лакокрасочного покрытия;
- подготавливать поверхности к нанесению покрытия с помощью подходящих абразивных средств;
- выполнять очистку и доочистку поверхности перед нанесением ЛКМ;
- восстанавливать антикоррозионную защиту окрашиваемых панелей;

- наносить полиэфирную шпатлевку для удаления неровностей на поверхности панелей;
- выполнять шлифование слоя шпатлевки ручным и механизированным шлифовальным инструментом;
- выполнять нанесение наполнителя на ограниченную площадь и на всю деталь с помощью краскопульта (распылителя);
- выполнять шлифование слоя грунта-наполнителя;
- выбирать маскировочный материал в зависимости от маскируемых элементов (деталей) кузова автомобиля;
- должным образом выполнять локализацию зоны окрашивания для защиты окружающих поверхностей;
- выполнять работы по приготовлению красок для финишного покрытия;
- пользоваться оборудованием для смешения и проверки цвета (миксер, электронные весы, база данных с рецептурами цветов и др.);
- находить информацию об оттенке и порядке применения определенных средств в печатных и электронных источниках;
- использовать образцы цвета и (или) цветовые плашки для определения цвета, оттенка и окончательного цветового варианта;
- смешивать и наносить однотонные/сплошные цвета, цвета металлик, перламутр, трехслойный перламутр, цвета с дополнительными эффектами;
- сравнивать тест-карту с образцом для определения ошибок при определении цвета (тон, интенсивность, насыщенность, светлота, темнота);
- выбирать и настраивать окрасочное оборудование (краскопульты);
- выполнять окраску новых металлических деталей кузова автомобиля;
- выполнять окраску ремонтных металлических деталей кузова автомобиля;
- определять виды дефектов, возможных на окрашенной поверхности: неровности, точечные дефекты, потеки, дефекты, возникающие под воздействием условий окружающей среды и т. д.;
- применять соответствующие процедуры устранения и исправления дефектов покраски;
- восстанавливать изначальный уровень блеска с применением техник и материалов для полировки;
- содержать зону распыления краски в чистоте;
- утилизировать неизрасходованный материал в соответствии с нормами охраны окружающей среды;
- тщательно отмерять материалы с целью минимизации затрат и вреда для окружающей среды;
- применять на практике все положения концепции «Бережливого производства»;

### 3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 256 академических часов.

Форма обучения: очная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### 3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе				Форма контроля
			лекци и	практ. занятия	промеж. и итог. кон троль	дист. с прим. эл. обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	13	8	2	1	2	
3.	Модуль 2. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого	2	1			1	
4.	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности	6	2	1	1	2	зачет
5.	Модуль 4. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2		2			
6.	Модуль 5. Колористика.	99	12	82	1	4	Зачет
7.	Модуль 6. Стандартное нанесение, ремонт, шпатлевание и окраска в два цвета.	122	20	90	1	11	Зачет
8.	Модуль 7. Бережливое производство	4	2	1	1		Зачет
9.	Итоговая аттестация	8	0	0	5	-	Э
	ИТОГО:	256	45	178	13	20	

### 3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе				Форма контроля
			лекц ии	практ. занятия	промеж. и итог.кон троль	дист. с прим. эл. обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	<b>Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере</b>	13	8	2	1	2	-
2.1	Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	2	1	-	-	-	-
2.2	Актуальная ситуация на региональном рынке труда	2	1	-	-	-	-
2.3	Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции	2	2	-	-	-	-
3.	<b>Модуль 2. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого</b>	2	1	-	-	1	-
3.1	Регистрация в качестве самозанятого	0,5	-	-	-	0,5	-
3.2	Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан	0,5	-	-	-	0,5	-
3.3	Работа в качестве самозанятого	1	1	-	-	-	-
4.	<b>Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности</b>	6	2	1	1	2	-



4.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	1	-	-	1	-
4.2	Специфические требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции	3	1	1	-	1	-
4.3	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	-	зачет
5.	<b>Модуль 4. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией</b>	2	-	2	-	-	-
6.	<b>Модуль 5. Колористика</b>	99	12	82	1	4	-
6.1	Базовые знания о цвете. Оборудование и инструменты для колеровки. Цветовая документация.	21	6	14	-	1	-
6.2	Колеровка, основные правила и принципы. Методы сравнения цветовых оттенков. Изготовление цветовых образцов.	77	6	68	-	3	-
6.3	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	-	Зачет
7.	<b>Модуль 6. Стандартное нанесение, ремонт, шпатлевание и окраска в два цвета.</b>	122	20	90	1	11	-
7.1	Настройка оборудования, и подготовка ремонтной поверхности для нанесения ЛКМ	61	10	45	-	6	-
7.2	Применение шпатлевки, 2К грунта-наполнителя, базовой эмали и	60	10	45	-	5	-

	прозрачного лака. Маскировка поверхности. Устранение дефектов ЛКМ.						
7.3	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	-	Зачет
8.	<b>Модуль 7. «Бережливое производство»</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
8.1	Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.	1	1	-	-	-	-
8.2	Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.	2	1	1	-	-	-
8.3	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	-	Зачет
9.	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>Э</b>
9.1	Экзамен по компетенции	8	-	-	8	-	Э
	<b>ИТОГО:</b>	<b>256</b>	<b>45</b>	<b>178</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	

### 3.3 БАЗЫ ПРАКТИК

Базой учебной практики обучающихся является мастерская №4: по компетенции «Окраска автомобиля», которое обеспечивает возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

#### 3.4. Учебная программа

##### **Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере**

Тема 1. Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого

Тема 2. Актуальная ситуация на региональном рынке труда

Тема 3. Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции

Тема 3.1. Введение в профессию. Значимость профессии для рынка труда «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении».

Лекции: Термины, определения и используемые сокращения в компетенции «Окраска автомобиля», область и объекты профессиональной деятельности,

Тема 3.2. Современные технологии и оборудование в профессии «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении»

Лекции: Тенденции развития рынка авторемонтных услуг в стране, современные профессиональные технологии и оборудование в профессии, новые направления деятельности.

Тема 3.3 Промежуточная аттестация

Выполняется в виде ответов на тестовые вопросы.

### **Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого**

Тема 1. Регистрация в качестве самозанятого

Тема 2. Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан

Тема 3. Работа в качестве самозанятого

### **Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности.**

Тема 2.1. Требования охраны труда и техники безопасности.

Лекции: Общие требования охраны труда. Требования охраны труда перед началом выполнения конкурсного задания. Требования охраны труда во время выполнения конкурсного задания. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Требования охраны труда по окончании работ.

Тема 2.2. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции.

Лекции: Средства индивидуальной защиты, воздействие негативных факторов на человека, электро и пожарная безопасность, безопасные условия труда, организация работ по охране труда на предприятиях автосервиса.

Практическое занятие: демонстрация выполнения средств индивидуальной защиты при выполнении окрасочных работ.

Тема 2.3 Промежуточная аттестация

Выполняется в виде ответов на тестовые вопросы.

**Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией**

### **Модуль 6. Колористика.**

Тема 4.1. Базовые знания о цвете. Оборудование и инструменты для колеровки. Цветовая документация.

Лекции: Основы колористики, цветовой круг Освальда, термины и определения используемые в колористике, оборудование и инструменты для колеровки, цветовая документация.

Тема 4.2. Колеровка, основные правила и принципы. Методы сравнения цветовых оттенков. Изготовление цветовых образцов.

Лекции: Технологии нанесения и методы подгонки цвета, определение и регистрация цветового кода, причины несоответствия цветового оттенка, определение правильного освещения при нюансировании цвета.

Практическое занятие: Изготовление тест-панели по образцу. Нюансирование цвета с помощью электронных средств, колеровочных таблиц и оригинальных цветовых чипов.

Тема 4.3 Промежуточная аттестация

Выполняется в виде ответов на тестовые вопросы.

### **Модуль 7. Стандартное нанесение, ремонт, шпатлевание и окраска в два цвета.**

Тема 5.1. Настройка оборудования, и подготовка ремонтной поверхности для нанесения ЛКМ.

Лекции: Оборудование применяемое при подготовке ремонтной поверхности, назначение и способы применения лакокрасочных изделий, удаление загрязняющих веществ, устранение незначительных повреждений панелей и покрытия, шлифовка и доочистка, ассортимент усилителей адгезии и грунтовок, их назначение, способы получения информации по оттенку и нанесению ЛКМ.

Тема 5.2. Применение шпатлевки, 2К грунта-наполнителя, базовой эмали и прозрачного лака. Маскировка поверхности. Устранение дефектов ЛКМ.

Лекции: Применение шпатлевки, методы смешивания и нанесения различных усилителей адгезии и грунтов-наполнителей, выполнение локализации зоны окрашивания для защиты окружающих поверхностей, использование подходящего оборудования и технологии для получения нужного цветового оттенка, порядок определения, смешивания и нанесения прозрачного лака, дефекты ЛКМ и методы устранения.

Практическое занятие: Подготовка поверхности к нанесению ЛКМ, нанесение подходящих видов шпатлевки, грунтов-наполнителей, базовой краски и прозрачного лака.

Тема 5.3 Промежуточная аттестация

Выполняется в виде ответов на тестовые вопросы.

**Модуль 8. «Бережливое производство».**

Тема 6.1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.

Лекции: История возникновения систем бережливого производства, изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства, изучение современных технологий бережливого производства и методов их внедрения, стратегия и цели развития компании, бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.

Тема 6.2. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.

Лекции: Организация внедрения бережливого производства на предприятии, применение способов сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства, Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке, система «Упорядочения /5S».

Практическое занятие: Применение в рабочей зоне на практике система «Упорядочения /5S».

Тема 6.3 Промежуточная аттестация

Выполняется в виде ответов на тестовые вопросы.

#### **Итоговая аттестация**

Квалификационный экзамен

### **4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

#### **4.1 Материально-технические условия реализации программы**

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт

Лаборатория, компьютерный класс	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты - Виртуальный тренажер покраски автомобиля "Автомаляр VR"
------------------------------------	---	--

#### 4.2 Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции «Окраска автомобиля»;
- комплект оценочной документации по компетенции «Окраска автомобиля»;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- Ильин М.С. Кузовные работы: рихтовка, сварка, покраска, антикоррозийная обработка-М.: Изд-во «Книжкин Дом», Изд-во «Эксмо», 2018, — 480 с. — (Экспресс-курс)
- Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академа, 2018.
- Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2017.
- Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2018
- профильная литература по компетенции «Окраска автомобиля»;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы по компетенции «Окраска автомобиля»;
- справочники:
- Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: Трансконсалтинг НИИАТ, 2016.
- Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2014.
- Дополнительные источники:
- Калинин М. Особенности авторемонтной колористики- «АСТ Московский полиграфический дом»
- Пособие для маляров - ООО»1-ая Типография», 2018
- Пособие для колористов ООО»1-ая Типография», 2018
- Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.:

#### 5. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей (разделов, дисциплин) программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено») или четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проходит в форме экзамена.