

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский технический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
«Волгоградский технический колледж»
Кантур В.А.
18 октября 2019 г.

ПРОГРАММА
дополнительного профессионального образования
«Автопокраска»

Дополнительная образовательная программа профессиональной переподготовки «Автопокраска».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Волгоградский технический колледж"

Разработчик: Самарская Татьяна Олеговна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Настоящая примерная программа дополнительного профессионального образования (далее - ДПО) является частью программ подготовки специалистов среднего звена по укрупненной группе специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта и как самостоятельная программа дополнительного профессионального образования по повышению квалификации для специальностей среднего профессионального образования. ДПО разработана на основе ФГОС СПО по специальности

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 383 от 22.04.2014 г., ФГОС СПО по профессии 23.02.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г и № 1581, Профессионального стандарта Автомаляр.

ДПО определяет рекомендованный объем и содержание по дополнительной квалификации, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Цель реализации программы – требования к результатам освоения:

Дополнительная профессиональная программа «Автопокраска» формирует у слушателей профессиональные компетенции, обеспечивающие достижение дополнительной квалификации Автомаляр:

- Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ;
- Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов;
- Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов.

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования слушатели должны:

иметь практический опыт

- подготовки рабочей зоны, инструмента и оборудования согласно требованиям нормативной документации и инструкциям по охране труда;
- мойки автомобиля;
- очистки поверхностей ручным способом, механическим способом, химическим способом, обезжиривания, фосфатирования поверхностей кузова;
- шлифования поверхности ручным способом, электрическим и пневматическим инструментом;
- грунтования поверхностей кузова автомобиля, шпатлевания;
- подборки маскирующих материалов;
- частичной и полной маскировки автомобиля перед окраской;

- приготовления лакокрасочных материалов для окраски кузова автомобиля;
- окраски новых металлических деталей кузова автомобиля по полной технологии однослойного и многослойного лакокрасочного покрытия;
- частичной и комплексной окраски ремонтного кузова автомобиля;
- антикоррозийной обработки скрытых поверхностей кузова автомобиля, обработки открытых поверхностей кузова автомобиля;
- антигравийной обработки поверхностей кузова автомобиля;
- окраски поверхностей кузова автомобиля специальными декоративными красками, нанесение декоративных рисунков, надписей на поверхности кузова автомобиля;
- устранения дефектов лакокрасочных покрытий, возникших от воздействия окружающей среды, механических дефектов лакокрасочных покрытий, дефектов возникшие в процессе нанесения лакокрасочных покрытий;
- контроля внешнего вида окрашенного кузова автомобиля, прочности окраски окрашенного кузова автомобиля, толщины окрасочного покрытия

уметь:

- проверять исправность инструмента и оборудования;
- очищать поверхности кузова от пыли и грязи путём мойки автомобиля;
- производить очистку поверхностей ручными инструментами и приспособлениями;
- удалять старое лакокрасочное покрытие химическим способом;
- выбирать вид обезжиривателя и фосфата, сопутствующие материалы в зависимости от ремонтной детали, выполнять обезжиривание поверхностей кузова разными способами;
- настраивать к работе шлифовальные машинки, выбирать режим работы, регулировать скорость работы, определять шаги шлифования в зависимости от планируемых работ, выбирать абразивные материалы;
- шлифовать поверхности ручным шлифовальным инструментом, машинками;
- настраивать к работе ручной и механический инструмент для всех этапов шпатлевания и грунтования;
- выполнять грунтование металлических поверхностей кузова автомобиля, пластиковых поверхностей кузова автомобиля;
- выполнять шпатлевание поверхности металлической ремонтной детали, поверхности пластиковой ремонтной детали;
- устранять дефекты, возникающие при шпатлевании;
- маскировать автомобиль перед окраской маскировочной бумагой, маскировочными пленками;
- выполнять маскировку автомобиля при частичной или полной окраске кузова автомобиля;

- пользоваться оборудованием для цветоподбора;
- пользоваться технологическими инструкциями по приготовлению лакокрасочных составов;
- наносить краски на тест пластину;
- выполнять коррекцию рецепта краски;
- создавать и сохранять базы данных параметров лакокрасочных материалов;
- настраивать к работе краскораспылители, инфракрасные сушилки;
- пользоваться окрасочным инструментом и оборудованием;
- подготавливать к работе окрасочно - сушильную камеру;
- контролировать и корректировать температуру и влажность в окрасочно-сушильных камерах;
- оценивать состояние новой детали на предмет повреждений и защитных покрытий и транспортировочных грунтов;
- наносить лакокрасочные материалы по технологии однослойного покрытия, по технологии многослойного покрытия;
- пользоваться окрасочным инструментом и оборудованием;
- окрашивать ремонтную металлическую деталь без грунтования, с шлифовкой грунта;
- использовать портативные сушильные приспособления;
- пользоваться окрасочным инструментом и оборудованием;
- наносить лакокрасочные материалы на поверхность пластиковых деталей, методом точечного ремонта, «ремонт пятном»;
- тонировать кузов автомобиля различными способами

знать:

- инструкции по охране труда, по пожарной безопасности, по экологической безопасности;
- правила по электробезопасности;
- инструкции по эксплуатации инструментов, оборудования, приспособлений для мойки автомобиля;
- технологический процесс мойки автомобиля;
- технологический процесс ручной очистки поверхностей, механической очистки поверхностей, химическим способом;
- технологический процесс обезжиривания питьевой водой, щелочными водными растворами, обезжиривания паром, растворителями, эмульсионными составами;
- технологический процесс фосфатирования поверхности в местах нарушения лакокрасочных покрытий;
- назначение шлифования в зависимости от типа (сухое и мокрое, ручное и механическое);
- технологический процесс предварительного шлифования, промежуточного шлифования перед нанесением шпатлевки, по приданию формы шпатлевке, грунта-выравнивателя, финишного шлифования перед нанесением краски, новой

детали под грунт;

- виды, назначения, свойства, маркировки материалов используемых при шпатлевании и грунтовании;
- технологический процесс шпатлевания поверхности металлической ремонтной детали, поверхности пластиковой ремонтной детали;
- требования к маскировочным материалам;
- технологический процесс маскировки кузова автомобиля перед окраской различными маскировочными материалами;
- основы колористики;
- технология разработки и колеровки эффектных цветов и неэффектных цветов;
- способы окраски в зависимости от видов транспортировочных покрытий и состояния новой детали;
- технологический процесс окраски новой металлической детали при однослойном и многослойном лакокрасочном покрытии;
- виды ремонтно-восстановительных окрасочных работ: косметический ремонт, локальный ремонт, ремонт крупных участков поверхности и отдельных элементов кузова, полная и частичная окраска кузова автомобиля;
- технологический процесс окраски ремонтной металлической детали без грунтования, с грунтованием, со шлифовкой грунта;
- технологический процесс антикоррозионной обработки скрытых поверхностей основания кузова;
- технологический процесс антикоррозионной обработки скрытых поверхностей верха кузова;
- технологический процесс антикоррозионной обработки днища и навесных арок кузова;
- технология нанесения пленочных антигравийных покрытий;
- техника маскирования мест нанесения рисунка различными маскировочными материалами;
- технологии устранения дефектов лакокрасочных покрытий кузова автомобиля;
- требования к качеству лакокрасочного покрытия кузова автомобиля;
- технологический процесс окрашивания поверхностей кузова автомобиля.

Требования к поступающему для обучения на программу слушателю:

К освоению программы допускаются:

- Обучающие по укрупненной группе специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта;
- Лица, имеющие высшее образование или среднее профессиональное образование по профилю Техника и технологии наземного транспорта;
- Лица, имеющие профессиональное образование по укрупненной группе специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Трудоемкость обучения:

Количество часов на освоение ДПО:

Всего часов – 260 часов;

максимальной учебной нагрузки - 250 часов, в том числе:

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - 22 часа;

Учебной практики – 44 часа

II. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ ДПО

Нормативный документ	Код раздела, уровня	Наименование раздела, уровня
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ Рабочий по эмалированию, металлопокрытию и окраске. № 274	A	Отделка металлических поверхностей и выполнение малярных работ, не требующих высококачественной отделки
	B	Очистка и подготовка поверхности к нанесению эмали, различных металлов и лакокрасочных материалов
	F	Нанесение различных лакокрасочных материалов на поверхности деталей и изделий
	G	Подготовка поверхности и нанесение защитных и декоративных покрытий
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ Специалист окрасочного производства в автомобилестроении № 208	A	Нанесение герметиков, пластизолей, мастик и окрашивание изделий
ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое	ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

<p>обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568)</p>	ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
	ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов.
<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ Автомаляр</p>	А	Очистка и обработка поверхностей кузова автомобиля для окрашивания
	В	Окончательная подготовка поверхностей кузова автомобиля для окрашивания
	С	Колеровочные работы
	Д	Выполнение работ средней сложности при окрашивании кузова автомобиля
	Е	Выполнение сложных работ при окрашивании кузова автомобиля
	Ф	Осуществление контроля качества выполненных работ при окрашивании кузова автомобиля
ОКВЭД 50.20	50.20.1	<p>Техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей</p> <p>Эта группировка включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, - ремонт шин, их установку и замену, включая регулировку и балансировку колес, механический ремонт (двигателей, подвесок, рулевого управления, тормозов и т.п.), - ремонт кузовов и их составных частей (дверей, замков, окон), включая окрашивание
	50.20.2	<p>Техническое обслуживание и ремонт прочих автотранспортных средств</p> <p>Эта группировка включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, - ремонт шин, их установку и замену, включая регулировку и балансировку колес, механический ремонт (двигателей, подвесок, рулевого управления, тормозов и т.п.), - ремонт кузовов, кабин и их составных частей (дверей, замков, окон), включая окрашивание.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ) КВАЛИФИКАЦИИ

Основная цель вида профессиональной деятельности: Нанесение и восстановление поврежденного лакокрасочного покрытия поверхности кузова автомобиля.

Группа занятий:

7513	Профессии рабочих по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	7138	Маляры, рабочие по очистке поверхностей зданий и сооружений и родственные профессии
7250	Рабочие, занятые на эмалировании, металлопокрытиях и окраске	7224	Шлифовщики, полировщики и другие родственные профессии

Виды экономической деятельности:

50.20.1.	Ремонт кузовов и их составных частей (дверей, замков, окон), включая окрашивание
50.20.2.	Ремонт кузовов, кабин и их составных частей (дверей, замков, окон), включая окрашивание
50.20.3.	Мойка, полирование, нанесение защитных и декоративных покрытий на кузов
45.2.	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Вид профессиональной (трудовой) функции	Уровни квалификации
1	Мойка автомобиля	2
2	Очистка от старого лакокрасочного покрытия и ржавчины, обезжиривание и фосфатирование поверхностей кузова автомобиля	4
3	Шлифование поверхностей кузова автомобиля	4
4	Шпатлевание и грунтование поверхностей кузова автомобиля	4
5	Маскировка автомобиля перед окраской	4
6	Подготовка лабораторного оборудования к работе	4
7	Подготовка лакокрасочных материалов	4
8	Окраска новых металлических деталей кузова автомобиля	4
9	Окраска ремонтных металлических деталей кузова автомобиля	4
10	Ремонт и окраска пластиковых деталей кузова автомобиля	4
11	Антикоррозийная обработка поверхностей кузова автомобиля	4
12	Антигравийная обработка поверхностей кузова автомобиля	4
13	Нанесение специальных декоративных красок	4
14	Выполнение декоративных рисунков с помощью напыления	4
15	Устранение дефектов лакокрасочных покрытий	4
16	Контроль технических параметров выполненных работ	4

V. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Выпускник по дополнительной профессиональной программе «Автопокраска» с присвоением дополнительной квалификации «Автомаляр» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями образовательной программы должен обладать следующими основными профессиональными компетенциями:

№	Группа	Компетенции	Уровень развития
1	Совершенствование ПКС	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	3
2		Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	3
3		Проводить окраску автомобильных кузовов.	3
4	Формирование ПКФ	Подбирать лакокрасочные материалы для окраски кузова автомобиля	2
5		Проводить антикоррозийную и антигравийную обработку поверхности кузова автомобиля	2
6		Выполнять декоративные рисунки с помощью напыления	2

**VI СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДПО «Автопокраска»
с присвоением дополнительной квалификации «Автомаляр»
Тематический план**

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Производственная практика	
		Максимальное количество часов	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа		
			Занятия по дисциплинам и МДК		Практика учебная			
			Всего по дисциплинам /МДК	В том числе лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	
ОП.00	Профессиональный цикл							
ПМ.01	Подготовка автомобиля к покрасочным работам	76	68	28		8		
МДК.01.01	Очистка и обработка поверхностей кузова автомобиля для окрашивания	32	30	12		2		
МДК.01.02	Шлифование, шпатлевание и грунтование поверхности кузова автомобиля	44	38	16		6		
ПМ.02	Технология покраски автомобиля	120	84	26		8		
МДК.02.01	Выполнение работ средней сложности при окрашивании кузова автомобиля	44	44	14		4		
МДК.02.02	Окраска ремонтных металлических деталей кузова автомобиля	40	40	12		4		
УП.02	Учебная практика	36			36			

ПМ.03	Методы обработки поверхности кузова автомобиля	56	50	24		6	
МДК.03.01	Антикоррозийная обработка поверхности кузова автомобиля	18	16	8		2	
МДК.03.02	Антигравийная обработка кузова автомобиля	18	16	8		2	
МДК.03.03	Нанесение специальных декоративных красок	20	18	8		2	
УП.03	Учебная практика	8			8		
		6					36
	ИТОГО:	260	202	102	54	22	36

VII УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов; помещения для самостоятельной работы, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего и промежуточного контроля.

международных стандартов.

Мастерские:

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- мойки и приемки автомобилей
- окрасочным

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- мойка

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- окрасочный

• пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),

• пост подготовки автомобиля к окраске,

• шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),

• краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),

• расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),

- окрасочная камера

Требования к оснащению баз практик

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям и укрупненным группам профессий, утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.05 Покраска

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1. – ПК 3.4		538	360	134	20	178	-	-	-	-
	Учебная практика	72								72
	Производственная практика	72								72
		682	360	134	20	178	-	-		144