

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И
ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ ИО «ИКАТ и ДС»
№ 9 от «24» 01 2023 г.

Основная программа профессионального обучения
по профессии «12828 Колорист»
профессиональная подготовка

г. Иркутск, 2023 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Составители программы:

Лоренц С. А. – заместитель директора по дополнительному профессиональному образованию ГБПОУ ИО «ИКАТиДС»;

Чистохин С. П. – мастер производственного обучения ГБПОУ ИО «ИКАТиДС»

Основная программа профессионального обучения по профессии «12828 Колорист» профессиональная подготовка

1. Цели реализации программы

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной подготовки по профессии «12828 Колорист» - вид профессиональной деятельности «Окрашивание поверхностей кузовов и деталей автомобилей».

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»;
- Единым тарифно-квалификационный справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС). (утвержден Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 17.07.1985 N 228/15-90);
- Профессиональным стандартом «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении» (утвержден приказом Минтруда России от 12 ноября 2018 года № 697н)
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. N 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 21.08.2013 N 977, от 20.01.2015 N 17, от 26.05.2015 N 524, от 27.10.2015 N 1224);
- Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн).

1.2. Требования к результатам освоения программы

Профессия «12828 Колорист»

Присваиваемый квалификационный разряд: 4 разряд.

Категория слушателей: лица, имеющие основное общее образование.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная.

Слушатель, освоивший образовательную программу и прошедшим тест на дальтонизм, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующим видам профессиональной деятельности:

ВД.1 Окрашивание поверхностей кузовов и деталей автомобилей

В результате освоения программы профессионального обучения у слушателя должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

ПК.1 Определение состава первоначальной краски

ПК.2 Выбор необходимого цвета по специальным образцам, на которых указаны модель автомобилей и код краски, внесение данных в компьютер

ПК.3 Получение рецепта краски

ПК.4 Смешивание компонентов по рецепту и пробная выкраска (покраска)

ПК.5 Нанесение эмалей и красок распылением или наливом на различные подложки

ПК.6 Сравнение полученного оттенка с оригинальным цветом автомобиля под разным освещением и углом обзора

ПК.7 Подколеровка (корректировка отклонения цвета) краски при необходимости

ПК.8 Учет лакокрасочных материалов

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- Требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности;
- Конструкцию и принцип действия окрасочного оборудования;
- Правила технической эксплуатации оборудования и ухода за оборудованием;
- Правила эксплуатации инструмента и приборов очистки и промывки окрасочного оборудования;
- Свойства и назначение специализированных жидких средств очистки и промывки окрасочного оборудования;
- Требования стандартов окрасочного производства;
- Цвета и оттенки лакокрасочной продукции;
- Основные свойства неорганических и органических пигментов, СВП;
- Правила смешивания;
- Методы нанесения эмалей и красок на различные подложки.

уметь:

- Соблюдать требования безопасного выполнения работ;

- Пользоваться окрасочным оборудованием (краскопульт);
- Производить подбор цвета, создавать рецепты, сравнивать с образцами;
- Производить корректировку цвета;
- Применять лакокрасочное покрытие;
- Производить учет лакокрасочных материалов;
- Утилизировать неизрасходованный материал в соответствии с нормами охраны окружающей среды.

2. Содержание программы

Категория слушателей: лица, не имеющие профессии рабочего или должности служащего.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная.

2.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности	6	4		2	Зачет
2	Модуль 2. Безопасность при работе с лакокрасочным материалом. Средства защиты	4	2		2	Зачет
3	Модуль 3. Номенклатура авторемонтных материалов, используемых в формировании ЛКП	18	6	10	2	Зачет
4	Модуль 4. Лакокрасочное покрытие: назначение, структура, свойства	8	4	2	2	Зачет
5	Модуль 5. Основы теории колористики и цветосмешения. Характеристика пигментов и эффектных частиц металлик, перламутр, ксиралик	32	12	18	2	Зачет
6	Модуль 6. Типы ремонтных эмалей. Технология нанесения. Колерование с помощью компьютерных программ	32	6	24	2	Зачет

7	Модуль 7. Оборудование для приготовления и нанесения ремонтных эмалей	36	10	22	2	Зачет
8	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа	8			8	
ИТОГО:		144	44	76	24	

2.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности	6	4		2	Зачет
1.1	Тема 1.1. Общие требования охраны труда и техники безопасности.	2	2			
1.2	Тема 1.2. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды	2	2			
	Промежуточная аттестация по итогам освоения Модуля 1	2			2	Зачет
2	Модуль 2. Безопасность при работе с лакокрасочным материалом. Средства защиты	4	2		2	Зачет
2.1	Тема 2.1. Применение средств индивидуальной защиты при использовании лакокрасочных материалов, как в процессе приготовления, так и в процессе использования	1	1			
2.2	Тема 2.2. Утилизация остатков	1	1			

	лакокрасочных материалов, использование оборудования для очистки от остатков лакокрасочных материалов					
	Промежуточная аттестация по итогам освоения Модуля 2	2			2	Зачет
3	Модуль 3. Номенклатура авторемонтных материалов, используемых в формировании ЛКП	18	6	10	2	Зачет
3.1.	Тема 3.1. Средства очистки поверхности, виды и назначение лакокрасочных материалов используемых при формировании ЛКП кузова автомобиля.	6	4	2		
3.2.	Тема 3.2. Последовательность нанесения слоев ЛКМ в авторемонтной технологии, общие сведения о требованиях к качеству и структуре ЛКП	10	2	8		
	Промежуточная аттестация по итогам освоения Модуля 3	2			2	Зачет
4	Модуль 4. Лакокрасочное покрытие: назначение, структура, свойства	8	4	2	2	Зачет
4.1.	Тема 4.1. Виды и назначение ЛКМ	2	2			
4.2.	Тема 4.2. Основные слои лакокрасочных покрытий. Схема лакокрасочного покрытия.	4	2	2		
	Промежуточная аттестация по итогам освоения Модуля 4	2			2	Зачет
5	Модуль 5. Основы теории колористики и цветосмешения. Характеристика пигментов и эффектных частиц металлик, перламутр, ксиралик	32	12	18	2	Зачет
	Тема 5.1. Основные правила колористики	6	4	2		
	Тема 5.2. Теория цвета (хроматический круг - закон Освальда)	6	2	4		
	Тема 5.3. Схема соотношения и смешивания цветов. Метамерия	6	2	4		

	Тема 5.4. Особенности пигментов и эффективных частиц, применение в ремонтном окрашивании	6	2	4		
	Тема 5.5. Характеристика пигментов и эффективных частиц металлик, перламутр, ксиралик	6	2	4		
	Промежуточная аттестация по итогам освоения Модуля 5	2			2	Зачет
6	Модуль 6. Типы ремонтных эмалей. Технология нанесения. Колерование с помощью компьютерных программ	32	6	24	2	Зачет
6.1.	Тема 6.1. Типы ремонтных эмалей. Технологии нанесения эмали и лака	16	4	12		
6.2.	Тема 6.2. Колерование с помощью компьютерных программ	14	2	12		
	Промежуточная аттестация по итогам освоения Модуля 6	2			2	Зачет
7	Модуль 7. Оборудование для приготовления и нанесения ремонтных эмалей	36	10	22	2	Зачет
7.1.	Тема 7.1. Инструменты цветоподбора. Виды и применение	10	4	6		
7.2.	Тема 7.2. Колористика в аэрографии, художественная роспись, виды красок, смешивание краски, нанесение, использование трафаретов	24	6	16		
	Промежуточная аттестация по итогам освоения Модуля 7	2			2	Зачет
3	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа	8			8	
	ИТОГО:	144	46	84	14	

2.3. Учебная программа

Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности.

Тема 1.1. Общие требования охраны труда и техники безопасности.

Тематическое содержание занятия: основные понятия, термины и определения.

Классификация вредных и опасных факторов. Воздействие вредных и травмирующих

факторов и защита от них. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Требования охраны труда перед началом и окончанием работ. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

Тема 1.2 Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды.

Тематическое содержание занятия: средства индивидуальной защиты, воздействие негативных факторов на человека, электро и пожарная безопасность, безопасные условия труда, организация работ по охране труда на предприятиях автосервиса.

Промежуточная аттестация. Зачет

Модуль 2. Безопасность при работе с лакокрасочными материалами

Тема 2.1. Применение средств индивидуальной защиты при использовании лакокрасочных материалов, как в процессе приготовления, так и в процессе использования

Тематическое содержание занятия: назначение и способы применения различных ЛКМ при подготовке детали к окраске; средства индивидуальной защиты при использовании лакокрасочных материалов; изучение способов защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия лакокрасочных материалов и при работе с ними.

Тема 2.2. Утилизация остатков лакокрасочных материалов, использование оборудования для очистки от остатков лакокрасочных материалов

Тематическое содержание занятия: обращение с опасными для окружающей среды продуктами и их надлежащая утилизация; использование оборудования для очистки от остатков лакокрасочных материалов.

Промежуточная аттестация. Зачет.

Модуль 3. Номенклатура авторемонтных материалов, используемых в формировании ЛКП

Тема 3.1. Средства очистки поверхности, виды и назначение лакокрасочных материалов используемых при формировании ЛКП кузова автомобиля.

Тематическое содержание занятия: авторемонтные материалы, использующиеся в формировании ЛКП; средства очистки поверхности, виды и назначение лакокрасочных материалов, используемых при формировании ЛКП кузова автомобиля.

Тема 3.2. Последовательность нанесения слоев ЛКМ в авторемонтной технологии, общие сведения о требованиях к качеству и структуре ЛКП.

Тематическое содержание занятия: средства очистки поверхности, виды и назначение лакокрасочных материалов, используемых при формировании ЛКП кузова автомобиля;

последовательность нанесения слоев ЛКМ в авторемонтной технологии, общие сведения о требованиях к качеству и структуре ЛКП.

Промежуточная аттестация. Зачет.

Модуль 4. Лакокрасочное покрытие: назначение, структура, свойства

Тема 4.1. Виды и назначение ЛКМ

Тематическое содержание занятия: виды и назначение, различие ЛКМ по типу пленкообразователя, по назначению (условиям эксплуатации), по внешнему виду, по способу нанесения, условиям сушки, декоративным свойствам; маркировка ЛКМ.

Тема 4.2. Основные слои лакокрасочных покрытий. Схема лакокрасочного покрытия.

Тематическое содержание занятия: виды слоев, толщина слоев, функции слоев; фосфатный слой, грунт, шпатлевка, эмаль; выравнивание поверхности, верхние покровные слои, прозрачные покрытия.

Промежуточная аттестация. Зачет.

Модуль 5. Основы теории колористики и цветосмешения. Характеристика пигментов и эффективных частиц металлик, перламутр, ксиралик

Тема 5.1. Основные правила колористики

Тематическое содержание занятия: теория колористики и цветосмешения; характеристики пигментов и эффективных частиц металлик, перламутр, ксиралик; применение теории колористики.

Тема 5.2. Теория цвета (хроматический круг - закон Освальда)

Тематическое содержание занятия: технологии нанесения и методы нюансирования цвета (цветовой круг Освальда); термины и определения, используемые при описании цветов; влияние качества и типа освещения на цвет; стандарты отрасли, необходимые для контроля качества, в устной, электронной и письменной формах.

Тема 5.3. Схема соотношения и смешивания цветов. Метамерия

Тематическое содержание занятия: закон сочетания взаимопогашающихся и комплиментарных цветов; рецептуры; появление нежелательных оттенков; правило добавления цветных корректоров в краску для нейтрализации нежелательных оттенков фона осветления; бесцветные корректоры.

Тема 5.4. Особенности пигментов и эффективных частиц, применение в ремонтном окрашивании

Тематическое содержание занятия: органические и неорганические пигменты; свойства пигментов, их влияние на свойства получаемых пигментированных лакокрасочных материалов.

Тема 5.5. Характеристика пигментов и эффектных частиц металлик, перламутр, ксиралик.

Тематическое содержание занятия: пигменты металлик, технологии изготовления, типы, размеры, корректоры, цветные металлики; пигменты перламутр; ксиралики, различия в размерах, искристости, миграции цвета; белый пигмент, карбон, черный пигмент; степени измельчения пигментов; цветовые пигменты натуральной или искусственной основы.

Промежуточная аттестация. Зачет.

Модуль 6. Типы ремонтных эмалей. Технология нанесения. Колерование с помощью компьютерных программ

Тема 6.1. Типы ремонтных эмалей. Технологии нанесения эмали и лака

Тематическое содержание занятия: типы применяемых в авторемонтном производстве эмалей; концентрации полимера (содержании нелетучих веществ) в лакокрасочном материале; летучесть материалов; высоконаполненные материалы; методы напыления; минимальный расход материалов; толщина рабочего слоя; выбор отвердителя и растворителя.

Тема 6.2. Колерование с помощью компьютерных программ

Тематическое содержание занятия: ручная и компьютерная колеровка краски, преимущества и недостатки; способы компьютерного колерования; колеровочная система, оборудование; расчет рецептуры, индивидуальные рецепты, дозировка пигментов.

Промежуточная аттестация. Зачет.

Модуль 7. Оборудование для приготовления и нанесения ремонтных эмалей

Тема 7.1. Инструменты цветоподбора. Виды и применение

Тематическое содержание занятия: цифровые технологии цветоподбора, стандарты качества в области цвета, типы и виды оборудования, материалов, инструментов и их применение; перечень инструментов для цветоподбора;

Тема 7.2. Колористика в аэрографии, художественная роспись, виды красок, смешивание краски, нанесение, использование трафаретов

Тематическое содержание занятия: колористика в аэрографии, художественная роспись, виды красок, смешивание краски, нанесение краски, использование трафаретов

Промежуточная аттестация. Зачет.

2.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Модуль 1 – 6 час Модуль 2 – 4 час

	Модуль 3 – 18 час Модуль 4 – 8 час
2 неделя	Модуль 5 – 32 час Модуль 6 - 4 час
3 неделя	Модуль 6 – 28 час Модуль 7 – 8 час
4 неделя	Модуль 7 – 28 час
	Квалификационный экзамен – 8 часов
*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Аудитория 2010 ММ	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс 1000 ММ 2005 ММ 2010 ММ	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы Зона для нанесения и смешивания ЛКМ 6х4м Весы для смешивания ЛКМ Устройство для очистки ЛКМ оборудования Лайт-бокс – шкаф для цветоподбора ИК - Сушка Краскопульт для нанесения базы Краскопульт для нанесения грунта-наполнителя. Помпа для очистителей без силикона Обдувочный пистолет Ноутбук Лампа колориста переносная Веер и постеры с образцами пигментов Защитные очки, СИЗ Мерные линейки Тест-образец для напыления ЛКМ

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Профильная литература по компетенции «Окраска автомобиля»; Литература:

- Доронкин В. Окраска автомобиля. Учебное пособие. – М. Академия, 2018.
- Калинин М. Особенности авторемонтной колористики- «АСТ Московский полиграфический дом».
- Пособие для маляров - ООО»1-ая Типография», 2020.
- Пособие для колористов ООО»1-ая Типография», 2020.
- Ильин М.С. Кузовные работы: рихтовка, сварка, покраска, антикоррозийная обработка- М.: Изд-во «Книжкин Дом», Изд-во «Эксмо», 2005, — 480 с. — (Экспресс-курс)
- Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академа, 2003.
- Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2007.
- Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2001
- электронные ресурсы по компетенции «Окраска автомобиля»;
- справочники:
- Поздновский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: Трансконсалтинг НИИАТ, 1994.
- Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2004.
- Калинин М. Особенности авторемонтной колористики- «АСТ Московский полиграфический дом»
- Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Количество педагогических работников (физических лиц), привлеченных для реализации программы 4 чел.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

5. Оценка качества освоения программы

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

четырёхбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний (в форме тестирования).

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.