



Рассмотрено и одобрено:  
Педагогическим советом

протокол № 4  
от « 3 » декабря 2020 г

Утверждено:  
Директор ЧОУ  
«Учебный Центр СДТ»  
Осипова Т.В.  
«3» декабря 2020 г



**Дополнительная профессиональная программа**  
**повышения квалификации по теме:**  
**«УСТРОЙСТВО ДОРОЖНОЙ**  
**РАЗМЕТКИ»**

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1 Цель реализации программы

Целью реализации программы является совершенствование компетенции слушателей, необходимой для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по устройству дорожной разметки.

Настоящая Программа предназначена для повышения квалификации специалистов, занимающихся устройством дорожной разметки с использованием лакокрасочных и термопластичных маркировочных материалов.

Обучение слушателей проводится с целью получения ими необходимых знаний по правилам и порядку нанесения горизонтальной дорожной разметки и контролю качества разметки и маркировочных материалов.

## 1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель курсов должен овладеть знаниями по порядку определения качества горизонтальной дорожной разметки, правил эксплуатации машин и механизмов для нанесения дорожной разметки, а также системы управления разметочными машинами.

По окончании обучения слушатели должны знать:

- Нормативно-техническую документацию, регламентирующую устройство дорожной разметки.
- Общие принципы проектирования дорожной разметки.
- Порядок операционного контроля качества горизонтальной дорожной разметки и маркировочных материалов.
- Технику безопасности при нанесении горизонтальной дорожной разметки и при контроле качества маркировочных материалов.
- Характеристики и требования к дорожной разметке.
- Требования к лакокрасочным материалам, нормы расхода лакокрасочных и термопластичных материалов.
- Требования к стеклошарикам и нормы расхода.
- Правила устройства и эксплуатации техники для устройства дорожной разметки: основные узлы, принцип работы, методы настройки и ремонта оборудования.
- Технологию нанесения предварительной дорожной разметки.
- Технологию устройства горизонтальной дорожной разметки.
- Системы управления разметочными машинами.
- Порядок настройки поправочных коэффициентов при нанесении горизонтальной дорожной разметки.
- Состав бригад по нанесению горизонтальной дорожной разметки, расстановка звеньев, оснащённость.

### **1.3 Критерии слушателей**

К обучению на курсах по программе дополнительного профессионального образования «Устройство дорожной разметки» допускаются лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Категория слушателей: мастер, инженер, лаборант, оператор разметочной машины.

### **1.4 Срок обучения**

Трудоемкость обучения по данной программе – 24 часа. Общий срок обучения – 3 дня.

### **1.5 Режим занятий**

Режим занятий обучающихся определяется дополнительной образовательной программой в соответствии с санитарными нормами и правилами, регламентируется учебным планом, годовым календарным учебным графиком, расписанием занятий.

### **1.6 Структурное подразделение, реализующее программу**

Дополнительную профессиональную программу реализует структурное подразделение Учебная группа.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование	Общая трудоемкость, час	Всего аудиторских занятий, час.	В том числе	
				Лекций, час	Практические занятия. час
<b>Модуль 1 «Материалы для устройства дорожной разметки»</b>					
1.1	Нормативно-технические документы, регламентирующие устройство дорожной разметки	2	2	2	
1.2	Общие принципы проектирования дорожной разметки	2	2	2	
1.3	Требования к дорожной разметки, ее характеристики	1	1	1	
1.4	Лакокрасочные материалы.	1	1	1	
1.5	Термопластичные материалы.	2	2	2	
1.6	Световозвращающие материалы.	2	2	2	
1.7	Новые материалы (холодные пластики, штучные формы и т.д.)	1	1	1	
<b>Итого в модуле 1:</b>		<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	

<b>Модуль 2 «Устройство дорожной разметки»</b>					
2.1	Подготовительные работы	1	1	1	
2.2	Нанесение дорожной разметки	4	4	4	
2.3	Контроль производства работ	2	2	2	
2.4	Охрана труда	1	1	1	
2.5	Машины для нанесения краски безвоздушным способом	2	2	2	
2.6	Машины для разметки дорог термопластом	1	1	1	
<b><i>Итого в модуле 2:</i></b>		<b><i>11</i></b>	<b><i>11</i></b>	<b><i>11</i></b>	
<b><i>Итоговая аттестация</i></b>		<b><i>2</i></b>			
<b><i>ВСЕГО:</i></b>		<b><i>24</i></b>			

## 2.2 Учебная программа

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Содержание обучения
<b>Модуль 1 «Материалы для устройства дорожной разметки»</b>	
Тема 1.1 Нормативно-технические документы, регламентирующие устройство дорожной разметки	1 Нормативно-технические документы, регламентирующие устройство дорожной разметки 2 Требования к эксплуатационному состоянию, допуски к безопасности дорожного движения
Тема 1.2 Общие принципы проектирования дорожной разметки	1 Проектирование дорожной разметки на двухполосных автомобильных дорогах 2 Проектирование дорожной разметки на пересечениях и развязках
Тема 1.3 Требования к дорожной разметке, ее характеристики	1 Типы и основные параметры дорожной разметки 2 Форма, цвет, размеры дорожной разметки
Тема 1.4 Лакокрасочные материалы.	1 Требования к материалам 2 Нормы расхода
Тема 1.5 Термопластичные материалы.	1 Требования к материалам 2 Нормы расхода
Тема 1.6 Световозвращающие материалы.	1 Требования к материалам 2 Нормы расхода
Тема 1.7 Новые материалы (холодные пластики, штучные формы и т.д.).	1 Требования к материалам 2 Нормы расхода
Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы	<p><a href="#">ГОСТ Р 52575-2006</a> Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная разметка. Технические требования</p> <p><a href="#">ГОСТ Р 53170-2008</a> Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная разметка. Штучные формы. Технические требования</p> <p><a href="#">ГОСТ Р 53172-2008</a> Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная разметка. Микростеклошарики. Технические требования</p> <p><a href="#">ГОСТ Р 54306-2011</a> Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная разметка. Полимерные ленты. Технические требования</p> <p><a href="#">ГОСТ 19007-73</a> Материалы лакокрасочные. Методы испытаний на высушивание.</p> <p>ГОСТ 29319-92 Материалы лакокрасочные. Методы испытаний на высушивание.</p>
<b>Модуль 2 «Устройство дорожной разметки»</b>	

Тема 2.1 Подготовительные работы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Дислокация дорожных знаков и разметки</li> <li>2 Предварительная разметка, технология нанесения</li> <li>3 Технология нанесения краевой линии предварительной</li> </ol>
Тема 2.2 Нанесение дорожной разметки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Технология нанесения разметки красками</li> <li>2 Технология нанесения разметки термопластичным</li> </ol>
Тема 2.3 Контроль производства работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Контроль геометрических параметров разметки</li> <li>2 Контроль расхода разметочных материалов</li> </ol>
Тема 2.4 Охрана труда	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Техника безопасности при выполнении работ на авт</li> <li>2 Схемы организации движения и ограждения мест р</li> </ol>
Тема 2.5 Машины для нанесения краски безвоздушным способом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкция машины, основные узлы и агрегаты</li> <li>2. Подготовка машины к работе</li> <li>3. Настройка и управление узлами в процессе нанесе</li> <li>4. Техническое обслуживание</li> <li>5. Перечень возможных неисправностей, причины их устранения</li> </ol>
Тема 2.6 Машины для разметки дорог термопластом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкция машины, основные узлы и агрегаты</li> <li>2. Подготовка машины к работе</li> <li>3. Настройка и управление узлами в процессе нанесе</li> <li>4. Техническое обслуживание</li> <li>5. Перечень возможных неисправностей, причины их устранения</li> </ol>
Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы	<p>ОДМ «Методические рекомендации по устройству г безвоздушным способом» от 01.11.2001г. № ОС-450</p> <p><b>Практические рекомендации по нанесению гор термопластика. (ООО «Техдорпласт»)</b></p> <p>ГОСТ 12.4.004-79 Организация обучения работ положения.</p> <p>СДТ 001.00.00.000 РЭ Маркровочная машина СДТ-220. П</p> <p>СДТ 137.00.00.000 РЭ Маркровочная машина СДТ-220У</p> <p>СДТ 501.00.00.000 РЭ Маркровочная машина СДТ-230Т</p> <p>МРК-3 Руководство пользователя</p>

### **3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Учебное помещение обеспечено полным комплектом оборудования для реализации всех предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности, а также мебелью, офисным оснащением и необходимым инвентарём.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
	Аудитория	

### **4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **4.1 Сведения о штатных научно-педагогических работниках (внешних совместителях), привлекаемых к реализации программы**

№ п/п	Ф.И.О. преподавателей	Ученое звание, степень, должность	Год рождения	Общий стаж работы	Важнейшие публикации за последних 5-ть лет
1	2	3	4	5	6
1	Жилина Оксана Михайловна	к.т.н., преподаватель	1974	18	

#### **4.2 Использование наглядных пособий и других учебных материалов при реализации программы**

1. Мультимедийные презентации к лекционным занятиям
2. Федеральная нормативно-правовая документация: ведомственные строительные нормы, отраслевые дорожные методические документы, методические рекомендации, государственные стандарты, приказы и распоряжения.
3. Руководства пользователя на маркировочные машины производства ООО «Спецдортехника»
4. Локальная нормативно-правовая документация: учебный план, рабочая программа.

### **5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Оценка знаний обучающегося программы проводится в виде тестирования. Формы тестов по каждому из модулей представлены в Приложении 1 к программе и прикладывается в личное дело слушателя.



Итоговая аттестация обучающихся осуществляется по накопительной системе аттестационной комиссией в соответствии с Положением об итоговой аттестации обучающихся.

Обучающийся считается аттестованным при положительных результатах промежуточной аттестации и получает зачет по совокупности, если он дал правильные ответы на не менее, чем 45% изученного материала, о чем делается запись в протоколе заседания аттестационной комиссии.

### **Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей программы**

<b>Наименование модулей (разделов)</b>	<b>Основные показатели оценки</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>Модуль 1 «Материалы для устройства дорожной разметки»</b>	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, который дал правильные ответы на не менее, чем 45% материала	Форма контроля – зачет
<b>Модуль «Устройство дорожной разметки»</b>	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, который дал правильные ответы на не менее, чем 45% материала	
<b>Итоговая аттестация</b>	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, который набрал не менее, чем 45% по модульным тестам	

## **6 СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

Разработала программу дополнительного профессионального образования кандидат технических наук, преподаватель Жилина Оксана Михайловна (Модуль 1 – Модуль 4).

Календарный учебный график  
по программе  
дополнительного профессионального образования  
**«УСТРОЙСТВО ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ»**

Учебный год: круглогодичное обучение

Продолжительность учебных курсов: 24 часа

Сменность занятий: I смена

Количество учебных дней в неделю: 3 дня

Форма организации образовательного процесса: обучение по мере поступления заявок и комплектования групп

Начало учебных занятий: в 8.00 ч.

Окончание учебных занятий: в 16.45 ч.

Продолжительность лекции: 1 час 30 минут

Продолжительность перемен: 10 минут, перерыв на обед — 45 минут.

Расписание занятий:

№ лекции	Время
1	08.00 — 9.30
2	09.40 — 11.10
3	11.20 — 12.50
	12.50 — 13.35 Обеденный перерыв
4	13.35 — 15.15
5	15.25 — 16.45

Примечание: \* Одно учебное занятие - лекция («пара») объединяет 2 академических часа по 45 минут (без перерыва).

### Тест по программе «Устройство дорожной разметки»:

№	Вопрос	Верно +	Неверно -
1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Нормативно-технические документы, регламентирующие устройство дорожной разметки:</b>		
	- ГОСТ Р 51256-2018		
	- ГОСТ Р 50971-2011		
	- СП 34.13330.2012 (СНиП 2.05.02-85 )		
	- ГОСТ Р 52289-2004		
	- ГОСТ Р 52605-2006		
	- ГОСТ Р 52766-2007		
	- ВСН 23-75		
	- ГОСТ 19007-73		
<b>2.</b>	<b>Технические требования к дорожной разметке:</b>		
	- различима в любое время суток		
	- высыхает несколько дней		
	- срок службы 1 месяц		
	- геометрия		
	- коэффициент яркости		
	- коэффициент сцепления		
	- стойкая к воздействию воды		
	- цвет		
<b>3.</b>	<b>Дорожная разметка это:</b>		
	- поперечные линии		
	- надписи		
	- островки		
	- вертикальные линии		
	- стрелки		
	- зигзагообразные линии		
	- знаки		
	- разноцветные линии		
<b>4.</b>	<b>Разметка предназначена для:</b>		
	- автомобилей		
	- велосипедистов		
	- инвалидов		
	- пешеходов		
	- стояночных площадок		
	- искусственных сооружений		
<b>5.</b>	<b>Дорожную разметку наносят:</b>		
	- 1 раз в год		
	- 1 раз в квартал		
	- 1 раз в месяц		
	- 2 раза в год		
	- 3 раза в год		
<b>6.</b>	<b>Форму, цвет и тип разметки устанавливает:</b>		
	- исполнитель		
	- ГОСТ		
	- заказчик		
	- оператор маркировочной машины		
	- субъекты РФ		

№	Вопрос	Верно	
		+	-
1	2	3	4
	- СНИП		
<b>7.</b>	<b>Подготовительные работы:</b>		
	- получение схемы дислокации		
	- ежедневный график		
	- техническое состояние оборудования		
	- проведение инструктажа		
	- покупка любой краски		
	- план работ		
	- укомплектованность бригад		
<b>8.</b>	<b>Подготовка к дорожной разметки:</b>		
	- предварительная разметка необязательна		
	- очистка покрытия от грязи и пыли		
	- наносить при минимальной влажности		
	- нанесение разметки по шаблонам		
	- демаркировка по желанию		
	- наносить предварительную разметку любым цветом		
<b>9.</b>	<b>Форма, цвет и описание горизонтальной разметки по ГОСТу:</b>		
	- оранжевая постоянная сплошная линия		
	- белая временная прерывистая линия		
	- желтая прерывистая одиночная линия		
	- белая постоянная сплошная линия		
	- желтая сплошная одиночная зигзагообразная линия		
<b>10.</b>	<b>Материалы для дорожной разметки:</b>		
	- термопластики		
	- полимерные формы		
	- самоклеющиеся ленты		
	- стеклопорошок		
	- краски		
	- штучные ленты		
	- холодные пластики		
	- готовые наклейки		
<b>11.</b>	<b>Цвет временной разметки:</b>		
	- желтая		
	- белая		
	- зеленая		
	- синяя		
	- оранжевая		
	- красная		
	- серая		
<b>12.</b>	<b>Контроль качества горизонтальной дорожной разметки включает:</b>		
	- входной		
	- лабораторный		
	- операционный		
	- технологический		
	- приемочный		
	- экологический		
	- эксплуатационный		
<b>13.</b>	<b>Дорожную разметку наносят:</b>		

№	Вопрос	Верно +	Неверно -
1	2	3	4
	- специальным оборудованием		
	- кистью		
	- мелом		
	- курвиметром		
	- маркером		
	- валиком		
<b>14.</b>	<b>Качественный расплав термопластика:</b>		
	- 100 °С		
	- 150 °С		
	- 180 °С		
	- 200 °С		
	- 250 °С		
	- 300 °С		
<b>15.</b>	<b>Термопластики на полимерных смолах рекомендуется применять:</b>		
	- на дорогах и полосах с интенсивным движением		
	- на дорогах с относительно новым асфальтобетонным покрытием		
	- при любых погодных условиях		
	- при наличии высококвалифицированной бригады		
	- на старых асфальтобетонных покрытиях		
<b>16.</b>	<b>Типичные ошибки при разметке термопластиком:</b>		
	- плохое вымешивание материала		
	- совместим со всеми материалами		
	- недогрев термопластика		
	- нанесение термопластика на краску		
	- перегрев пластика		
	- недостаточная точность измерения температуры термопластика в котле		
	- вязкость		
<b>17.</b>	<b>Состав термопластика:</b>		
	- песок		
	- вода		
	- смола		
	- красители		
	- пигменты		
	- карбонаты		
	- растворители		
<b>18.</b>	<b>Расход краски:</b>		
	- устанавливается фирмой-изготовителем		
	- оператором маркировочной машины		
	- заказчиком		
	- зависит от типа дорожного покрытия		
	- от ширины наносимой линии		
<b>19.</b>	<b>Тактильная разметка выделяет:</b>		
	- остановки общественного транспорта		
	- обозначение поворотов		
	- какие-либо препятствия, представляющие опасность		
	- стоп-линии перед лестницами и эскалаторами		

№	Вопрос	Верно +	Неверно -
1	2	3	4
	- железнодорожные вокзалы и автовокзалы		
	- столбы		
	- учреждения вдоль дорог		
	- аэро-, речные и морские порты		
	- пешеходные и жилые зоны		
<b>20.</b>	<b>Приемочный контроль работ осуществляется:</b>		
	- перед началом работ		
	- в любое время		
	- во время нанесения предварительной разметки		
	- по окончании очистки дорожного покрытия		
	- только после проведения всех работ		
	- до начала и во время работы		
	- гигиеническими нормативами		

ФИО обучающегося:

---

Отметка преподавателя:

---

