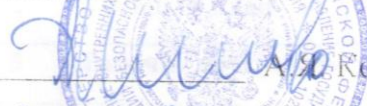


МУП «ТРАМВАЙНО-ТРОЛЛЕЙБУСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ»  
г.Орел, ул. Карачевская, д.144

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления  
ГИБДД УВД по Орловской области  
подполковник полиции

  
А.Я. Коршунов.  
« 9 » \_\_\_\_\_ 2014 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
МУП «Трамвайно-троллейбусное  
предприятие»

  
А.Я.Коровин.  
« 10 » \_\_\_\_\_ 2014г.



ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ  
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ КАТЕГОРИИ «Тм»

г. Орел, 2014г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел</b>	<b>№ стр.</b>
<b>1</b>	<b>Пояснительная записка</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Учебный план</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Рабочие программы учебных предметов</b>	<b>5-35</b>
<b>4</b>	<b>Планируемые результаты освоения Программы профессиональной подготовки</b>	<b>35-36</b>
<b>5</b>	<b>Условия реализации Программы профессиональной подготовки</b>	<b>36-42</b>
<b>6</b>	<b>Система оценки результатов освоения Программы профессиональной подготовки</b>	<b>42-43</b>
<b>7</b>	<b>Учебно-методические материалы обеспечивающие реализацию примерной программы</b>	<b>43</b>

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории «Тм» разработана на основании Примерной программы профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий ( Приложение № 8), утвержденной приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 26 декабря 2013 г. № 1408.(зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 09 июля 2014 г, регистрационный № 33026)

В соответствии с требованиями Федерального закона от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

В соответствии Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 292 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2013 г., регистрационный N 28395), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 августа 2013 г. N 977 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 сентября 2013 г., регистрационный N 29969).

Содержание Программы профессиональной подготовки представлено: пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения данной программы, условиями реализации Программы профессиональной подготовки, системой оценки результатов освоения Программы профессиональной подготовки, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Учебный план содержит перечень учебных предметов с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Условия реализации Программы профессиональной подготовки содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию данной программы.

Программа профессиональной подготовки предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН,

Таблица 1

Учебные предметы	Количество часов		
	Всего	в том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Устройство трамвайных вагонов и их оборудование	154	154	-
Электроснабжение трамваев	14	14	-
Основы законодательства в сфере дорожного движения	60	44	16
Организация движения трамваев	44	44	-
Основы управления транспортными средствами	34	34	-
Психофизиологические основы деятельности водителя	10	6	4
Культура обслуживания пассажиров	6	6	-
Основы трудового законодательства, охрана труда, электробезопасность, пожарная безопасность, охрана окружающей среды	28	20	8
Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	16	8	8
Итого по учебным предметам	366	330	36
Производственное обучение	374	6	368
<b>Квалификационный экзамен</b>			
Квалификационный экзамен (1)	16	16	-
Итого	756	352	404

(1) Экзамен по вождению трамвая в организации осуществляющей образовательную деятельность, проводится индивидуально с каждым обучающимся за счет часов, отведенных на производственное обучение.

### 3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ.

#### 3.1. Учебный предмет "Устройство трамвайных вагонов и их оборудование".

#### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Распределение учебных часов по разделам и темам

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Количество часов занятий		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Механическое оборудование			
Элементарные сведения из механики	6	6	-
Общая характеристика трамвайных вагонов, эксплуатируемых в РФ и в данном городе	2	2	-
Устройство кузова	8	8	-
Устройство тележек трамвайных вагонов	8	8	-
Колесные пары	4	4	-
Передача вращающего момента от вала якоря тягового двигателя на ось колесной пары	4	4	-
Механические тормозные устройства	4	4	-
Механизм открывания (закрывания) дверей	2	2	-
Песочницы, стеклоочистители и предохранительные устройства	6	6	-
Сцепные приборы	2	2	-
Итого по разделу	46	46	-

Электрическое оборудование			
Системы управления трамвайных вагонов	2	2	-
Работа силовых цепей и цепей управления в режимах пуска, разгона, выбега, торможения вагона	12	12	-
Токоприемники	2	2	-
Тяговые и вспомогательные электродвигатели трамвайных вагонов	6	6	-
Пусковые и тормозные реостаты. Ускоритель	6	6	-
Контакты и реле	8	8	-
Аппаратура защиты электрических цепей. Индуктивные шунты	6	6	-
Контроллеры и командоаппараты	8	8	-
Вспомогательные высоковольтные цепи	4	4	-
Аккумуляторная батарея	4	4	-
Вспомогательные низковольтные цепи	12	12	-
Контрольно-измерительные приборы	6	6	-
Радиоусилительная аппаратура. Системы информационного обеспечения пассажиров	4	4	-
Работа вагонов по системе "многих единиц". Межвагонные электрические соединения	4	4	-
Итого по разделу	84	84	-
Пневматическое оборудование			
Свойства сжатого воздуха. Схемы пневматического оборудования трамвайных вагонов	4	4	-
Компрессор	4	4	-
Аппараты поддержания давления в пневмосистеме	2	2	-
Аппараты подготовки воздуха	4	4	-
Аппараты для торможения трамвая	4	4	-

Аппараты управления дверьми	2	2	-
Исполнительные пневмоаппараты	4	4	-
Итого по разделу	24	24	-
Итого по предмету:	154	154	-

### **Программа по предмету "Устройство трамвайных вагонов и их оборудование"**

#### 3.1.1. Механическое оборудование.

Элементарные сведения из механики: общие понятия о движении тела; скорость и ускорение; равномерное и неравномерное движение; масса, инерция, сила; трение и смазка; сопротивление движению и влияние сопротивления движению на расход электроэнергии; режимы движения трамвайных вагонов.

Общая характеристика трамвайных вагонов, используемых в Российской Федерации и в данном городе: краткая характеристика трамвайных вагонов, используемых в Российской Федерации и в данном городе; технические данные типов трамвайных вагонов, эксплуатируемых в данном городе; общая характеристика отдельных видов механического оборудования трамвайных вагонов; ознакомление с расположением узлов и агрегатов на вагоне.

Устройство кузова: устройство кузова; кузовное оборудование; вентиляция и отопление кузова; конструкция и крепление окон и вентиляционных люков; покрытие пола; крепление пассажирских сидений и поручней; конструкция аварийных выходов; соединение кузова с тележками; типы рессорных подвесок кузова трамвайного вагона; база вагона; основные неисправности кузова и его оборудования; оборудование кабины водителя.

Тележки трамвайных вагонов: назначение и устройство тележек трамвайных вагонов; передача вертикальных и горизонтальных усилий в тележках на оси колесных пар; перечень оборудования, смонтированного на тележке; крепление тяговых двигателей на тележке; параметры, контролируемые при сборке тележки; характерные неисправности тележек.

Колесные пары: назначение и устройство колесных пар; жесткие и подрезиненные колеса и их основные части; основные размеры колесных пар и колес; размеры высоты и толщины реборд и бандажей; параметры, контролируемые при сборке колесных пар; основные неисправности колесных пар; системы смазки редукторов и подшипниковых узлов.

Передача вращающего момента от вала якоря тягового двигателя на ось колесной пары: назначение и устройство карданного вала; карданные валы с упругой и жесткой передачей вращающего момента; неисправности карданного вала; назначение и устройство редуктора силовой передачи; передаточное число; неисправности редуктора.

Механические тормозные устройства: назначение и типы механических тормозов, применяемых на трамвайных вагонах; устройство механических тормозных устройств трамвайных вагонов и их механических и электрических приводов, регулировка; работа механических тормозов и их приводов; неисправности механических тормозов и их приводов; проверка эффективности работы механических тормозов; допустимый износ тормозных

накладок и допустимый зазор между тормозными накладками и тормозными барабанами (дисками).

Механизм открывания (закрывания) дверей: назначение и устройство механизма открывания (закрывания) дверей, принцип его работы, регулирование работы дверного механизма; неисправности дверного механизма; аварийное открывание дверей.

Песочницы, стеклоочистители и предохранительные устройства: назначение, устройство, принцип действия и основные неисправности песочниц, стеклоочистителей, звонка и предохранительных устройств трамвайных вагонов, эксплуатируемых в данном хозяйстве; подготовка песка для песочниц.

Сцепные приборы: назначение, устройство сцепных приборов; различия между сцепными приборами; основные неисправности сцепных приборов; испытание и маркировка сцепных приборов; дополнительные сцепки

### 3.1.2. Электрическое оборудование.

Системы управления трамвайных вагонов: условные обозначения, применяемые в электрических схемах; общая характеристика систем управления, общая характеристика схем силовых и вспомогательных электрических цепей трамвайных вагонов данного города.

Работа силовых цепей и цепей управления в режимах пуска, разгона, выбега, торможения вагона: подготовка электрических цепей трамвайного вагона (поезда) к пуску; работа силовой цепи и цепи управления в режиме пуска, разгона, выбега, электродинамического торможения; величины пусковых, тормозных токов и тока выбега; токопрохождение по силовой цепи и цепям управления в различных режимах движения; принцип действия электродинамического тормоза; аппараты, входящие в цепь, электродинамического торможения; замещение электродинамического тормоза при снижении скорости.

Токоприемники: назначение и типы токоприемников; преимущества пантографных токоприемников; устройство и принцип работы токоприемников; измерение и регулировка силы нажатия токоприемников на контактный провод; неисправности токоприемников.

Тяговые и вспомогательные электродвигатели: типы тяговых двигателей; назначение и устройство тяговых двигателей трамвайных вагонов, эксплуатируемых в данном городе; электрические и механические неисправности тяговых двигателей; понятие об электрических характеристиках тяговых двигателей; краткие технические данные тяговых двигателей (мощность, ток, напряжение, обороты, вес, сопротивление); общая характеристика конструкции и технические данные вспомогательных электродвигателей трамвайных вагонов.

Пусковые и тормозные реостаты, ускоритель: назначение пусковых и тормозных сопротивлений; устройство и неисправности сопротивлений; назначение, устройство и принцип работы ускорителя; неисправности ускорителя; действия водителя, которые могут принести к неисправности ускорителя.

Контакторы и реле: назначение, устройство, принцип работы, расположение на вагоне электромагнитных и реле силовых цепей, цепей управления и вспомогательных электрических цепей трамвайных вагонов.

Аппараты защиты электрических цепей, индуктивные шунты: защита силовых электрических цепей, вспомогательных и цепей управления от перегрузок, коротких



замыканий, перенапряжения; автоматические выключатели, реле максимального тока, дифференциальные реле, реле напряжения, нулевые реле, плавкие предохранители; их устройство, назначение, принцип работы и характерные неисправности; назначение и устройство индуктивного шунта и аппаратов защиты от перенапряжения.

Контроллеры и командоаппараты: назначение, типы и общая характеристика контроллеров трамвайных вагонов с непосредственной и косвенной системами управления; устройство контроллеров с косвенной системой управления; устройство группового реостатного контроллера; позиции контроллеров; прохождение электрического тока в силовой цепи и в цепи управления на различных позициях контроллера (при пуске, разгоне, выбеге и электрическом торможении трамвайных вагонов); неисправности контроллеров.

Высоковольтные вспомогательные цепи: электрические цепи компрессора и низковольтные цепи генератора, вентилятора калорифера, перевода стрелок, обогрева салона и кабины водителя, освещения салона вагона, сигнализации наличия напряжения в контактной сети; устройство приборов освещения и отопления, обогрева и обдува лобовых стекол кабины; характерные неисправности.

Аккумуляторная батарея: назначение, типы, устройство и работа аккумуляторных батарей; оборудование для подзарядки аккумуляторных батарей; устройство генератора для подзарядки; аппаратура для регулирования величины напряжения на выходе генератора.

Низковольтные вспомогательные цепи: цепи управления, световой и звуковой сигнализации, цепи дверных приводов, стеклоочистителей, освещения ящиков, аварийного освещения.

Контрольно-измерительные приборы: назначение, устройство и принцип работы амперметра, вольтметра, спидометра и схемы их включения; неисправности контрольно-измерительных приборов.

Радиоусилительная аппаратура, системы информационного обеспечения пассажиров: принцип устройства и работы микрофона, громкоговорителя, радиоинформаторов; характерные неисправности радиоусилительной аппаратуры; назначение, устройство, принцип действия систем информационного обеспечения пассажиров.

Межвагонные электрические соединения, работа вагонов по системе "многих единиц": характеристика и особенности работы электрических цепей вагонов, управляемых по системе "многих единиц"; электрические аппараты цепей управления, соединяемые параллельно для возможности управления поездом по системе "многих единиц"; характерные неисправности в электрических цепях поезда, работающего по системе "многих единиц", их причины и способы устранения; назначение, устройство и возможные неисправности межвагонных электрических соединений.

### 3.1.3 Пневматическое оборудование.

Свойства сжатого воздуха, схемы пневматического оборудования трамвайных вагонов: свойства сжатого воздуха; единицы измерения давления сжатого воздуха; назначение, устройство и принцип действия манометра; закон Бойля - Мариотта; общая характеристика схемы пневматического оборудования трамвайного вагона; назначение и общая характеристика аппаратов пневматического оборудования трамвайного вагона; расположение аппаратов пневматического оборудования на вагонах.

Компрессор: назначение, устройство, принцип работы компрессора; краткие технические данные компрессора (производительность, вес, количество цилиндров, данные электродвигателя); неисправности компрессора.

Аппараты поддержания давления в пневмосистеме: назначение, устройство, принцип работы и неисправности электропневматического регулятора давления и предохранительного клапана.

Аппараты подготовки воздуха: клапаны, маслолагоотделитель, воздушные резервуары, шумоглушитель, воздухопроводы; назначение, устройство, принцип действия и возможные неисправности воздушного фильтра, маслолагоотделителя, обратного клапана и воздушных резервуаров; материалы, применяемые для устройства воздухопроводов.

Аппараты для торможения трамвая: назначение, устройство и принцип действия клапанов автоматического торможения; характерные неисправности автоматических клапанов; назначение, устройство и работа крана машиниста, тормозного крана; положение золотника крана машиниста, сообщение и разобщение труб при каждом положении крана машиниста; характерные неисправности крана машиниста и тормозного крана; назначение, устройство, принцип действия и характерные неисправности стоп-крана и электропневматического контактора.

Аппараты управления дверьми: назначение, устройство и принцип работы, расположение на вагоне дверных цилиндров; неисправности дверных цилиндров;

назначение, устройство и неисправности механизма открывания дверей с пневматическим приводом.

Исполнительные пневмоаппараты: назначение, устройство, принцип работы и характерные неисправности тормозного цилиндра, цилиндра песочницы, сеточного цилиндра, цилиндра стеклоочистителя, цилиндра и клапана звонка.

### 3.2. Учебный предмет "Электроснабжение трамвая".

#### **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Распределение учебных часов по разделам и темам

**Таблица 3**

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Производство и передача электрической энергии	2	2	-
Системы питания контактной сети трамвая	4	4	-
Устройство контактной сети трамвая.	4	4	-
Устройство трамвайного пути	4	4	-
<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>-</b>

### **Программа по предмету "Электроснабжение трамвая"**

Производство и передача электрической энергии: современные электрические станции и линии электропередачи; уровни напряжений для передачи электроэнергии на большие расстояния; классификация потребителей электроэнергии по уровню обеспечения бесперебойного электроснабжения.

Системы питания контактной сети трамвая: устройство тяговых подстанций для питания контактной сети трамвая, преобразование переменного тока 6/10 кВ в постоянный ток напряжение 600 В; виды защиты контактной сети и кабелей 600 В от токов короткого замыкания и замыкания на землю; резервирование электроснабжения контактной сети.

Устройство контактной сети трамвая: основные элементы контактной сети трамвая; применение системы подвески контактного провода на трамвайных путях; схемы питания и секционирования контактной сети трамвая; особенности проезда спецчастей контактной сети; основные неисправности контактной сети.

Устройство трамвайного пути: основные элементы и конструкция рельсового пути трамвая; конструкция стрелочных переводов и особенности их проезда; автоматизация управления стрелочными переводами; основные неисправности трамвайного пути; ограничения скорости на тяжелых участках трамвайного пути.

### **3.3. Учебный предмет "Основы законодательства в сфере дорожного движения".**

#### **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Распределение учебных часов по разделам и темам

**Таблица 4**

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	в том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
<b>Законодательство в сфере дорожного движения</b>			
Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы	2	2	-
Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	4	4	-
Итого по разделу	6	6	-
<b>Правила дорожного движения</b>			
Основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	4	4	-

Обязанности участников дорожного движения	2	2	-
Дорожные знаки	14	10	4
Дорожная разметка	4	4	-
Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	6	2	4
Остановка и стоянка транспортных средств	2	2	-
Регулирование дорожного движения	6	4	2
Проезд перекрестков и пешеходных переходов	10	6	4
Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	4	2	2
Буксировка транспортных средств	1	1	-
Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	1	1	-
Итого по разделу	54	38	16
Итого	60	44	16

### **Программа по предмету "Основы законодательства в сфере дорожного движения".**

#### 3.3.1. Законодательство в сфере дорожного движения.

Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы: общие положения; права и обязанности граждан, общественных и иных организаций в области охраны окружающей среды; ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.

Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения: законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения: задачи и принципы Уголовного Кодекса Российской Федерации; понятие преступления и виды преступлений; понятие и цели наказания, виды наказаний; экологические преступления; ответственность за преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта; задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования; административные правонарушения в области дорожного движения; административные правонарушения против порядка управления; исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях; размеры штрафов за административные правонарушения; гражданское законодательство; возникновение гражданских прав и обязанностей, осуществление и защита гражданских прав; объекты гражданских прав; право собственности и другие вещные права; аренда транспортных средств; страхование; обязательства вследствие причинения вреда; возмещение вреда лицом, застраховавшим свою ответственность; ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей

повышенную опасность для окружающих; ответственность при отсутствии вины причинителя вреда; общие положения; условия и порядок осуществления обязательного страхования; компенсационные выплаты.

### 3.3.2. Правила дорожного движения.

Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения: значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения; структура Правил дорожного движения; дорожное движение; дорога и ее элементы; пешеходные переходы, их виды и обозначения с помощью дорожных знаков и дорожной разметки; прилегающие территории; порядок въезда, выезда и движения по прилегающим к дороге территориям; порядок движения в жилых зонах; автомагистрали; порядок движения различных видов транспортных средств по автомагистралям; запрещения, вводимые на автомагистралях; перекрестки, виды перекрестков в зависимости от способа организации движения; определение приоритета в движении; железнодорожные переезды и их разновидности; участники дорожного движения; лица, наделенные полномочиями по регулированию дорожного движения; виды транспортных средств; организованная транспортная колонна; ограниченная видимость, участки дорог с ограниченной видимостью; опасность для движения; дорожно-транспортное происшествие; перестроение, опережение, обгон, остановка и стоянка транспортных средств; темное время суток, недостаточная видимость; меры безопасности, предпринимаемые водителями транспортных средств при движении в темное время суток и в условиях недостаточной видимости; населенный пункт; обозначение населенных пунктов с помощью дорожных знаков; различия в порядке движения по населенным пунктам в зависимости от их обозначения.

Обязанности участников дорожного движения: общие обязанности водителей; документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции; обязанности водителя по обеспечению исправного технического состояния транспортного средства; порядок прохождения освидетельствования на состояние алкогольного опьянения и медицинского освидетельствования на состояние опьянения; порядок предоставления транспортных средств должностным лицам; обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортному происшествию; запретительные требования, предъявляемые к водителям; права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета (маячками синего и красного цветов) и специальным звуковым сигналом; обязанности других водителей по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств и сопровождаемых ими транспортных средств; обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.

Дорожные знаки: значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения; классификация дорожных знаков; основной, предварительный, дублирующий, повторный знак; временные дорожные знаки; требования к расстановке знаков; назначение предупреждающих знаков; порядок установки предупреждающих знаков различной конфигурации; название и значение предупреждающих знаков; действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком; назначение знаков приоритета; название, значение и порядок их установки; действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета; назначение запрещающих знаков; название, значение и порядок их установки; распространение действия запрещающих знаков на различные виды транспортных средств; действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков; зона действия запрещающих знаков; название, значение и порядок установки предписывающих знаков; распространение действия предписывающих знаков на различные виды транспортных средств; действия водителей в

соответствии с требованиями предписывающих знаков; назначение знаков особых предписаний; название, значение и порядок их установки; особенности движения по участкам дорог, обозначенным знаками особых предписаний; назначение информационных знаков; название, значение и порядок их установки; действия водителей в соответствии с требованиями информационных знаков; назначение знаков сервиса; название, значение и порядок установки знаков сервиса; назначение знаков дополнительной информации (табличек); название и взаимодействие их с другими знаками; действия водителей с учетом требований знаков дополнительной информации. Решение ситуационных задач.

Дорожная разметка и ее характеристики: значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки; назначение и виды горизонтальной разметки; постоянная и временная разметка; цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки; действия водителей в соответствии с ее требованиями; взаимодействие горизонтальной разметки с дорожными знаками; назначение вертикальной разметки; цвет и условия применения вертикальной разметки.

Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части: предупредительные сигналы; виды и назначение сигналов; правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой; начало движения; поворот налево и разворот на проезжей части с трамвайными путями; движение задним ходом; случаи, когда водители должны уступать дорогу транспортным средствам, приближающимся справа; средства организации дорожного движения, дающие водителю информацию о количестве полос движения; определение количества полос движения при отсутствии данных средств; движение безрельсовых транспортных средств по трамвайным путям попутного направления, расположенным слева на одном уровне с проезжей частью; выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения; приоритет маршрутных транспортных средств; пересечение трамвайных путей вне перекрестка; ответственность водителей за нарушения порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части. Решение ситуационных задач.

Остановка и стоянка транспортных средств: порядок остановки и стоянки; способы постановки транспортных средств на стоянку; места, где остановка и стоянка запрещены; вынужденная остановка; действия водителей при вынужденной остановке в местах, где остановка запрещена; правила применения аварийной сигнализации и знака аварийной остановки при вынужденной остановке транспортного средства; меры, предпринимаемые водителем после остановки транспортного средства; ответственность водителей транспортных средств за нарушения правил остановки и стоянки. Решение ситуационных задач.

Регулирование дорожного движения: средства регулирования дорожного движения; значения сигналов светофора, действия водителей и пешеходов в соответствии с этими сигналами; светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе; значение сигналов регулировщика для безрельсовых транспортных средств, трамваев и пешеходов; порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение; действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке. Решение ситуационных задач.

Проезд перекрестков и пешеходных переходов: общие правила проезда перекрестков; преимущества трамвая на перекрестке; регулируемые перекрестки; правила проезда регулируемых перекрестков; порядок движения по перекрестку, регулируемому светофором с дополнительными секциями; нерегулируемые перекрестки; правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог; очередность проезда перекрестка

неравнозначных дорог, когда главная дорога меняет направление; действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег) и при отсутствии знаков приоритета; ответственность водителей за нарушения правил проезда перекрестков; правила проезда нерегулируемых пешеходных переходов; правила проезда регулируемых пешеходных переходов; действия водителей при появлении на проезжей части слепых пешеходов; ответственность водителей за нарушения правил проезда пешеходных переходов. Решение ситуационных задач.

Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов: правила использования внешних световых приборов в различных условиях движения; действия водителя при ослеплении; обозначение транспортного средства при остановке и стоянке в темное время суток на неосвещенных участках дорог, а также в условиях недостаточной видимости; обозначение движущегося транспортного средства в светлое время суток; порядок применения звуковых сигналов в различных условиях движения. Решение ситуационных задач.

Буксировка транспортных средств: условия и порядок буксировки механических транспортных средств; перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах; случаи, когда буксировка запрещена.

Требования к оборудованному и техническому состоянию транспортных средств: общие требования; порядок прохождения технического осмотра; неисправности и условия, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортных средств; опознавательные знаки транспортных средств.

### 3.4. Учебный предмет "Организация движения трамваев".

#### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Распределение учебных часов по разделам и темам

Таблица 5

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	в том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
<b>Организация движения трамваев</b>			
Принципы организации движения трамваев.	4	4	-
Организация движения трамваев на маршруте	4	4	-
Требования, предъявляемые к линейным сооружениям	2	2	-
Правила пользования трамваем	2	2	-
Итого по разделу	12	12	-

Должностные обязанности водителей			
Общие обязанности водителя трамвая.	2	2	-
Явка на работу. Приемка поезда и выезд из депо. Нулевой рейс.	2	2	-
Обязанности водителя при работе на линии. Скорость движения и дистанция.	4	4	-
Правила проезда кривых участков пути. Проезд спецчастей пути и контактной сети. Сигналы и путевые знаки.	2	2	-
Особенности работы в сложных условиях осенне-зимнего периода и ограниченной видимости.	2	2	-
Особенности эксплуатации трамвайных вагонов (поездов) на маршрутах с тяжелыми условиями движения.	2	2	-
Устранение неисправностей на линии. Порядок сцепки и расцепки трамвайных вагонов. Буксировка вагонов (поездов).	4	4	-
Смена водителей на линии и возврат трамвая в депо	2	2	-
Основные требования по экономии электроэнергии	2	2	-
Итого по разделу	22	22	-
Правила технической эксплуатации трамваев			
Содержание, осмотр и ремонт трамваев	4	4	-
Требования к трамваю, выпускаемому на линию.	4	4	-
Техническое обслуживание трамвайных вагонов на линии	2	2	-
Итого по разделу	10	10	-
Итого	44	44	-

### **Программа по предмету "Организация движения трамваев"**

#### **3.4.1. Организация движения трамваев.**

Принципы организации движения трамваев: понятие о пассажиропотоках и пассажироперевозках; изменение пассажиропотоков по времени суток, дням недели и времени года; маршрутная схема городского транспорта; распределение подвижного состава по маршрутам; расположение остановочных пунктов; регулярность движения поездов; факторы, влияющие на регулярность движения; значение скорости и регулярности движения поездов в обеспечении населения перевозками; взаимосвязь скорости движения и экономики



организации; отдел эксплуатации трамвайного депо, служба движения трамвайной организации и их производственные функции.

Организация движения трамваев на маршруте: расписание и график движения поездов, их виды, назначение и принцип составления; нормирование скорости движения; учет и контроль выполнения расписания движения поездов; функции центрального (старшего) диспетчера, диспетчера конечной станции и маршрутного диспетчера; виды диспетчерской связи; диспетчерская система управления движением поездов; автоматизированная система управления движением (АСУД); обязанности службы движения по восстановлению движения на маршруте; функции работников отдела безопасности движения и линейного контроля.

Требования, предъявляемые к линейным сооружениям: выбор места расположения остановочных пунктов; виды остановочных пунктов; назначение и оборудование конечных станций; правила пользования трамваем: права и обязанности пассажиров; образцы документов дающих право на бесплатный проезд; взаимоотношения водителя с пассажирами и сотрудниками полиции.

#### 3.4.2. Должностные обязанности водителей.

Общие обязанности водителя трамвая: водитель - ведущая профессия на городском электрическом транспорте; система подготовки и повышения квалификации водителей; должностная инструкция водителя трамвая; прием на работу и техническая проверка знаний водителей трамвая; основные обязанности водителя при работе на линии; передача управления поездом другим лицам; состояния водителя, при которых запрещается управлять трамваем, последствия несоблюдения этих запрещений; документы, необходимые водителю для управления поездом.

Явка на работу, приемка поезда и выезд из депо, нулевой рейс: явка на работу, прохождение предрейсового медосмотра, получение поездных документов; проверка книги поезда; прохождение предрейсового инструктажа, ознакомление с приказами, распоряжениями и оперативными указаниями; приемка трамвайного поезда в депо; выезд из осмотровых помещений и движение по территории депо; нулевой рейс; действия водителя на нулевом рейсе; проверка исправности тормозов и оборудования вагонов; действия водителя при обнаружении технических неисправностей подвижного состава; порядок движения до конечной станции маршрута; оформление поездных документов у диспетчера конечной станции маршрута.

Обязанности водителя при работе на линии, скорости движения и дистанция: обязанности водителя при начале движения поезда с остановки, при разгоне поезда и подъезде к остановке; обязанности водителя при движении на перегоне; выбор и регламентация режимов движения поезда на перегоне; скорость движения и факторы, влияющие на выбор скорости; установленные ограничения скорости до 5 км/час, 10 км/час, 15 км/час, 20 км/час, 25 км/час и 30 км/час; осуществление контроля водителем за путями, контактной сетью и окружающей обстановкой; дорожная обстановка, требующая остановки поезда служебным тормозом или путем экстренного торможения; виды торможения трамвайного поезда; правила пользования тормозами: электродинамическим, механическим (ручным) и с пневматическими приводами, рельсовым электромагнитным в различных дорожных условиях; приемы экстренного торможения; действия водителя при вынужденной остановке на перегоне; изменение направления движения поезда и следование укороченным рейсом; прибытие поезда на конечную станцию маршрута после выполнения оборотного рейса; наружный осмотр поезда; действия водителя при выходе из кабины; движение по однопутным участкам пути; соблюдение дистанции безопасности; дистанция безопасности в зависимости от скорости

движения, состояния рельсов; случаи, требующие от водителя остановки поезда, проявление особой осторожности в движении; правила подъезда к впереди стоящему поезду, проезд мимо встречного поезда, при приближении к перекресткам, площадям, пешеходным переходам; маневрирование при движении поезда задним ходом; движение по неправильному (левому) пути; правила проезда ремонтируемого участка пути; обязанности водителя при обрыве контактной сети, сходе вагонов с рельсов, при отсутствии напряжения в контактной сети, задержке движения.

Правила проезда кривых участков пути, правила проезда спецчастей пути в контактной сети, сигналы и путевые знаки: особенности проезда кривых участков пути; вынос внешних углов и средней части кузова при проезде кривых; опасные последствия несоблюдения ограничений, очередности проезда при выезде и движении по кривым; правила проезда путевых пошерстных и противопошерстных стрелок и пересечений трамвайных путей; скорости движения; последствия несоблюдения дистанции и правил проезда автоматических стрелок; порядок проезда секционных изоляторов и пересечений контактной сети; сигналы и путевые знаки; классификация сигналов и их значение; сигналы и знаки, установленные трамвайной организацией; значение звуковых сигналов, порядок их применения; сигналы и порядок их применения при маневрировании.

Особенности работы в сложных условиях осенне-зимнего периода и ограниченной видимости: особенности подготовки и приемки подвижного состава перед выездом на линию в осенне-зимний период; особенности управления поездом в осенне-зимних условиях; выбор режима движения; дистанция безопасности; действия водителя при буксовании поезда и движении "юзом"; меры предупреждения "юза" и буксования; обязанности водителя при движении поезда по путям, залитым водой, при заснеженных рельсах, гололеде; особый (специальный) режим движения; оперативные положения; выбор скорости при введении особого режима движения; особенности работы на трамвайном поезде в темное время суток и в условиях ограниченной видимости (дождь, туман, снегопад); обязанности водителя в случае вынужденной остановки на линии, в условиях ограниченной видимости; пользование фарами; действия водителя во время грозы; особенности проезда участков пути на насыпях и в путепроводах.

Особенности эксплуатации трамвайных вагонов (поездов) на маршрутах с тяжелыми условиями движения: технические требования по эксплуатации участков с тяжелыми условиями движения на маршрутах горэлектротранспорта; классификация маршрута; порядок допуска водителей к работе на маршрутах с тяжелыми условиями движения в зависимости от класса и стажа работы; требования к подвижному составу; дополнительное оборудование сложных уклонов; обязанности водителя при подъезде к остановке, предшествующей уклону; проверка состояния пути на уклоне; дистанция безопасности при движении на уклонах; начало движения с остановки, расположенной на подъеме; действия водителя при вынужденной остановке на подъеме или уклоне; опасные последствия при нарушении правил проезда уклонов и подъемов.

Устранение неисправностей, порядок сцепки и расцепки трамвайных вагонов, буксировка вагонов (поездов): действия водителя при возникновении неисправностей на линии: заедание механизма контроллера на ходовых позициях или ходовой педали, вспышке в контроллере, обнаружении неисправностей тягового электродвигателя, повреждении токоприемника или другого крышевого оборудования, лобовой предохранительной сетки, обнаружении посторонних шумов и стуков при движении поезда; порядок сцепки вагонов различными сцепными приборами; буксировка трамвайных вагонов методом тяги и толкания.

Смена водителей на линии и возврат трамвая в депо: место и время смены поездных бригад; правила сдачи и приемки вагона во время смены водителей; оформление поездной документации; обязанности водителя при неявке сменщика; порядок снятия трамвая с маршрута и следования в депо после окончания работы на линии, в случае технической неисправности трамвая; порядок оформления поездных документов; заезд на территорию депо и постановка трамвая на отстой; оформление заявок на устранение технических неисправностей; сдача и оформление поездных документов и экипировки трамвая.

Основные требования по экономии электроэнергии: стоимость электроэнергии в структуре расходов трамвайной организации; значение экономии электроэнергии; влияние технического состояния на расход электроэнергии; удельное сопротивление движению; использование выбега; лишние пуски и торможения; расход электроэнергии на вспомогательные нужды трамвая: отопление, освещение, вентиляцию.

### 3.4.3. Правила технической эксплуатации трамвая.

Содержание, осмотр и ремонт трамваев: общие требования к депо и подвижному составу; системы и характеристики осмотров и ремонтов трамвайных вагонов; периодичность технического обслуживания; поездной журнал (книга поезда) и правила его ведения; повторные заявки; технический учет; организация скорой технической помощи.

Требования к трамваю, выпускаемому на линию: экипировка трамвайного вагона; основные виды неисправностей колесных пар тормозной системы, крышевого и подкузовного электрооборудования, при наличии которых запрещается выпуск трамвая на линию.

Техническое обслуживание трамвайных вагонов на линии: организация линейных ремонтных пунктов и скорой технической помощи; их оснащение; случаи, при которых трамвайный вагон необходимо буксировать в депо; порядок приемки трамвайного вагона, отбуксированного в депо.

## 3.5. Учебный предмет "Основы управления транспортными средствами".

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Распределение учебных часов по разделам и тема

Таблица 6

Наименования разделов и тем	Количество часов		
	Всего	в том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Обеспечение безопасности дорожного движения в организациях, осуществляющих перевозку пассажиров.	2	2	-

Основы теории движения трамвая	6	6	-
Дорожно-транспортные происшествия и их причины	4	4	-
Профессиональная надежность водителя	4	4	-
Скорость и ее значение для обеспечения безопасности движения. Оценка тормозного и остановочного пути.	4	4	-
Техника управления трамваем и особенности вождения трамвая в сложных условиях	10	10	-
Влияние технического состояния трамвайного вагона на безопасность движения	2	2	-
Предупреждение детского травматизма на дорогах	2	2	-
Итого	34	34	-

### **Программа по предмету "Основы управления транспортными средствами"**

Обеспечение безопасности дорожного движения в организациях, осуществляющих перевозку пассажиров: общие положения; задачи и основные требования к организации деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения в организациях, осуществляющих перевозки пассажиров; обеспечение профессиональной надежности водительского состава; организация работы по обеспечению безопасности движения в трамвайных организациях; ревизорский аппарат по безопасности движения, его задачи и функции; участие в работе по предупреждению дорожно-транспортных происшествий служб и подразделений организациях горэлектротранспорта и других организаций города; задачи службы движения по предупреждению дорожно-транспортных происшествий; контроль технического состояния выпускаемого на линию трамвая; инструктирование водительского состава по вопросам обеспечения безопасности движения; ответственность за нарушение требований безопасности движения.

Основы теории движения трамвая: силы, действующие на трамвай при неподвижном состоянии его на горизонтальном участке и на уклоне; условия возникновения опасных явлений (сползание, опрокидывание); силы, действующие на трамвай при движении: тяга, сопротивление движению, инерция; возможные опасные явления (смещение пассажиров); составляющие режима движения трамвая на перегоне: пуск, разгон, тяговый режим, выбег и торможение; их характеристики; силы и коэффициент сцепления, сцепной вес; зависимость между силой тяги и силой сцепления; центр тяжести трамвая; понятие о "юзe", причины его возникновения; меры борьбы с буксованием и "юзом"; остановочный путь трамвая; тормозной путь и факторы, влияющие на его величину; силы, действующие на трамвай при проезде кривых участков пути малого радиуса; силы, действующие на трамвай при проезде уклонов; ограничение скорости движения трамвая на спусках в зависимости от крутизны уклонов и нахождения в конце уклона кривой.

Дорожно-транспортные происшествия и их причины: понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды и классификация ДТП; причины дорожно-транспортных происшествий: нарушение правил дорожного движения, технические неисправности трамвая, недостаточная квалификация, недисциплинированность, невнимательность и ошибки водителей, неправильное поведение других участников движения; "пассивная" и "активная"

безопасность транспортного средства; влияние дорожных условий на безопасность движения; виды и классификация автомобильных дорог; обустройство дорог; основные элементы безопасности дороги; распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам транспортных средств и другим факторам; опасные участки на маршрутах трамвая; характерные случаи ДТП; анализ конкретных случаев; изучение маршрута и особенностей проезда участков с тяжелыми условиями движения; контрольно-показательные поездки с водителем; подготовка водителей к работе на линии.

Профессиональная надежность водителя: понятие о надежности водителя; анализ деятельности водителя; информация, необходимая водителю для управления транспортным средством; обработка информации; сравнение текущей информации с безопасными значениями, сформированными в памяти водителя, в процессе обучения и накопления опыта; штатные и нештатные ситуации; снижение надежности водителя при неожиданном возникновении нештатной ситуации; влияние прогноза возникновения нештатной ситуации, стажа и возраста водителя на время его реакции; влияние скорости на вынос взора и размеры поля концентрации внимания; влияние личностных качеств водителя на надежность управления транспортным средством; влияние утомления на надежность водителя; зависимость надежности водителя от продолжительности управления автомобилем; режим труда и отдыха водителя; зависимость надежности водителя от различных видов недомоганий, продолжительности нетрудоспособности в течение года, различных видов заболеваний, курения и степени опьянения; мотивы безопасного и эффективного управления транспортным средством.

Скорость и ее значение для обеспечения безопасности движения, оценка тормозного и остановочного пути: скорость, ускорение и их влияние на безопасность движения; правильный выбор скорости - важнейшее условие обеспечения безопасности движения; основные факторы, влияющие на восприятие водителем скорости движения: тип, габарит, окраска; особенности транспортного средства, состояние пути, интенсивность транспортного потока; оценка водителем скоростных режимов в различных условиях: в темное время суток, во время ливня и снегопада, при сближении со встречным транспортом; время реакции водителя; время срабатывания тормозного привода; безопасная дистанция в секундах и метрах; способы контроля безопасной дистанции; уровни допустимого риска при выборе дистанции; время и пространство, требуемые на торможение и остановку при различных скоростях и условиях движения; опасность последствий неправильного выбора скорости движения или несоблюдения скоростных ограничений; способы минимизации и разделения опасности; принятие компромиссных решений в сложных дорожных ситуациях.

Техника управления трамваем и особенности вождения трамвая в сложных условиях: посадка водителя за рулем; использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы; методы безопасного управления трамваем; оценка дорожной обстановки в зависимости от конкретных дорожных условий: при начале движения и остановке, при различном состоянии дорожного покрытия, на поворотах и кривых контактной сети в условиях ограниченной видимости, при встречном разъезде с другими транспортными средствами (определение бокового интервала), при проезде перекрестков и площадей, при проезде участков, где производятся ремонтные работы на трамвайном пути и контактной сети; особенности проезда при встрече с автомобилями, снабженными специальными сигналами; при буксировке поезда; обеспечение безопасности пешеходов и велосипедистов; взаимное уважение между водителями транспортных средств; особенности движения и обеспечение безопасности в темное время суток, на заснеженной и мокрой дороге (грязных, скользких рельсах, при гололеде) и методы безопасного управления трамваем, применяемые передовыми водителями; опасные гидрометеорологические условия и их влияние на работу горэлектротранспорта; особо опасные гидрометеорологические явления и

их оценка с точки зрения безопасности движения; признаки изменений гидрометеорологических условий, влияющих на безопасность движения; мероприятия, направленные на предупреждение ДТП в неблагоприятных погодных и дорожных условиях.

Влияние технического состояния трамвайного вагона на безопасность движения: техническая неисправность транспортных средств - непосредственная или сопутствующая причина возникновения дорожно-транспортных происшествий; влияние технического состояния и эффективности работы тормозной системы трамвая на безопасность движения; признаки и методы определения неисправностей электродинамического, пневматического и ручного тормозов; силовой передачи, токоприемников, пневматического оборудования; специальное оборудование, повышающее безопасность движения: зеркала обзора, стеклоочистители, сигнальная лампа двери, сигнализация и освещение; опасные последствия эксплуатации трамвая с техническими неисправностями; рассмотрение наиболее характерных случаев дорожно-транспортных происшествий и нарушений движения, возникших из-за технической неисправности подвижного состава; ответственность водителя за эксплуатацию подвижного состава в технически неисправном состоянии.

Предупреждение детского травматизма на дорогах: особенности детской психологии и поведения детей на дорогах; анализ дорожно-транспортных происшествий, связанных с детским травматизмом; случаи детского травматизма при переходе проезжей части в не установленном месте, перед близко движущимся транспортом; игры детей на проезжей части или вблизи ее и опасные последствия; неосторожное поведение детей при езде на велосипедах; внезапный выход детей на проезжую часть из-за стоящего транспорта; опасные ситуации, возникающие с детьми, оставленными без присмотра взрослых на дороге; организованные и неорганизованные группы детей и обязанности водителей; меры предосторожности при дорожном знаке "Осторожно, дети!"; особое внимание водителя при посадке и выходе детей из трамвая; меры предосторожности при выходе на проезжую часть пешеходов с детьми на руках, в колясках и санках; сезон, климатические условия, время суток, при которых водители должны соблюдать особую осторожность во избежание детского травматизма.

### **3.6. Учебный предмет "Психофизиологические основы деятельности водителя".**

#### **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Распределение учебных часов по разделам и темам

**Таблица 7**

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	2	2	-
Этические основы деятельности водителя	2	2	-
Эмоциональные состояния и профилактика	2	2	-

конфликтов			
Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)	4	-	4
Итого	10	6	4

### **Программа по предмету "Психофизиологические основы деятельности водителя".**

Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки: понятие о познавательных функциях (внимание, восприятие, память, мышление); внимание и его свойства (устойчивость, концентрация, распределение, переключение, объем); причины отвлечения внимания во время управления транспортным средством; способность сохранять внимание при наличии отвлекающих факторов; монотония; влияние усталости и сонливости на свойства внимания; способы профилактики усталости; виды информации; выбор необходимой информации в процессе управления транспортным средством; информационная перегрузка; системы восприятия и их значение в деятельности водителя; опасности, связанные с неправильным восприятием дорожной обстановки; зрительная система; поле зрения, острота зрения и зона видимости; периферическое и центральное зрение; факторы, влияющие на уменьшение поля зрения водителя; другие системы восприятия (слуховая система, вестибулярная система, суставно-мышечное чувство, интероцепция) и их значение в деятельности водителя; влияние скорости движения транспортного средства, алкоголя, медикаментов и эмоциональных состояний водителя на восприятие дорожной обстановки; память; виды памяти и их значение для накопления профессионального опыта; мышление; анализ и синтез как основные процессы мышления; оперативное мышление и прогнозирование; навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге; формирование психомоторных навыков управления автомобилем; влияние возрастных и тендерных различий на формирование психомоторных навыков; простая и сложная сенсомоторные реакции, реакция в опасной зоне; факторы, влияющие на быстроту реакции.

Этические основы деятельности водителя: цели обучения управлению транспортным средством; мотивация в жизни и на дороге; мотивация достижения успеха и избегания неудач; склонность к рискованному поведению на дороге; формирование привычек; ценности человека, группы и водителя; свойства личности и темперамент; влияние темперамента на стиль вождения; негативное социальное научение; понятие социального давления; влияние рекламы, прессы и киноиндустрии на поведение водителя; ложное чувство безопасности; влияние социальной роли и социального окружения на стиль вождения; способы нейтрализации социального давления в процессе управления транспортным средством; представление об этике и этических нормах; этические нормы водителя; ответственность водителя за безопасность на дороге; взаимоотношения водителя с другими участниками дорожного движения; уязвимые участники дорожного движения, требующие особого внимания (пешеходы, велосипедисты, дети, пожилые люди, инвалиды); причины предоставления преимущества на дороге транспортным средствам, оборудованным специальными световыми и звуковыми сигналами; особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки.

Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов: эмоции и поведение водителя; эмоциональные состояния (гнев, тревога, страх, эйфория, стресс, фрустрация); изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования; способы саморегуляции эмоциональных состояний; конфликтные ситуации и конфликты на дороге; причины агрессии

и враждебности у водителей и других участников дорожного движения; тип мышления, приводящий к агрессивному поведению; изменение поведения водителя после употребления алкоголя и медикаментов; влияние плохого самочувствия на поведение водителя; профилактика конфликтов; правила взаимодействия с агрессивным водителем.

Саморегуляция и профилактика конфликтов: приобретение практического опыта оценки собственного психического состояния и поведения, опыта саморегуляции, а также первичных навыков профилактики конфликтов; решение ситуационных задач по оценке психического состояния, поведения и профилактике конфликтов. Психологический практикум.

### **3.7. Учебный предмет "Культура обслуживания пассажиров на городском электротранспорте"**

#### **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Распределение учебных часов по разделам и темам

**Таблица 8**

Наименование тем	Количество часов теоретического обучения	Количество часов практического обучения
Морально-этические нормы поведения работников городского электротранспорта. Основы профессионального общения водителя с пассажирами	2	-
Город, в котором ты живешь и работаешь	2	-
Культура речи - важный элемент в обеспечении культуры обслуживания пассажиров	2	-
Итого	6	-

#### **Программа по предмету "Культура обслуживания пассажиров на городском электротранспорте"**

Морально-этические нормы поведения работников городского электротранспорта, основы общения водителя с пассажирами: повышение качества и культуры обслуживания пассажиров; особенность транспортной продукции; обеспечение высокой культуры обслуживания пассажиров - одна из главнейших задач работников городского электротранспорта; элементы высокой культуры обслуживания; требования к подвижному составу и работе водителя; безопасность движения пассажиров - как одно из главных условий культуры обслуживания; искусство профессионального общения водителя с пассажирами; основные правила культуры поведения, которые водитель должен знать и выполнять; выдержка, тактичность и спокойствие в конфликтных ситуациях; доброжелательность и вежливость в отношении с пассажирами; оценка ситуации с учетом интересов пассажиров, снисходительность к их недостаткам; общение через слово, мимику, жест; сердечность и улыбка, создание хорошего настроения; установление нормальных взаимоотношений с пассажирами; опрятность и аккуратность



водителя, требования к ношению форменной одежды; воспитание выдержки, чувства собственного достоинства; дисциплина труда - залог культурного обслуживания пассажиров; уважительное отношение к пассажирам; выдача обучающимся домашних заданий для подготовки специальных текстов, которые будут ими излагаться по микрофонной установке на практических занятиях.

Город, в котором ты живешь и работаешь: знание водителем города - обеспечение необходимого контакта с пассажирами и высокой культуры обслуживания; умение водителя дать четкие и исчерпывающие ответы на вопросы пассажира - важный элемент культуры обслуживания; знание достопримечательностей своего города, наличия и расположения исторических и архитектурных памятников, административных и культурных зданий и учреждений; основные исторические этапы развития города; исторические и архитектурные памятники; промышленное развитие города; расположение наиболее крупных промышленных организаций, основных административных и учебных заведений, музеев, театров, стадионов, домов культуры, наиболее крупных кинотеатров, библиотек; транспортная сеть города; места крупных пассажиропотоков; пункты и узлы наиболее массовых пересадок пассажиров на различные виды транспорта.

Культура речи - важный элемент в обеспечении культуры обслуживания пассажиров: правильность, простота и выразительность языка; однообразие словесных конструкций - языковые ошибки; культура речи в ее чистоте: правильной речевой дикции и стилистике; тональность речи - как носитель эмоционального заряда и фактор, влияющий на взаимоотношение при непосредственном контакте; мимика; культура речи; соблюдение форм речевого этикета - основа бесконфликтного общения с пассажирами; информирование пассажиров о движении; радиофикация подвижного состава горэлектротранспорта; основные правила при пользовании водителем радиоустановкой; обязательные тексты и дополнительная информация; практическое пользование радиоустановкой; изложение тем домашнего задания, а также обязательного текста при имитации движения по участку маршрута по микрофонной установке с записью текста на магнитофонную ленту; прослушивание текстов совместно со всеми обучающимися группы и осуществление детального разбора с отметкой стилистических особенностей речи, умения обучающимися использовать дикцию, владения правильным темпом изложения.

3.8. Учебный предмет "Основы трудового законодательства, охрана труда, электробезопасность, противопожарная безопасность, охрана окружающей среды".

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Распределение учебных часов по разделам и темам

**Таблица 9**

Наименования разделов и тем	Количество часов		
	Всего	в том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
<b>Основы трудового законодательства, охрана труда</b>			
Трудовой договор. Заработная плата. Рабочее время, время отдыха, трудовая дисциплина. Труд женщин и несовершеннолетних	2	2	-
Общие вопросы охраны труда	2	2	-
Требования охраны труда для работников, находящихся на территории депо и при работе на линии	2	2	-
Итого по разделу	6	6	-
<b>Электробезопасность, противопожарная безопасность, охрана окружающей среды</b>			
Электробезопасность	18	10	8
Противопожарная безопасность	2	2	-
Охрана окружающей среды	2	2	-
Итого по разделу	22	14	8
Итого	28	20	8

**Программа по предмету "Основы трудового законодательства, охрана труда, электробезопасность, противопожарная безопасность, охрана окружающей среды".**

3.8.1. Основы трудового законодательства, охрана труда.

Трудовой договор; заработная плата; рабочее время, время отдыха, трудовая дисциплина; труд женщин и несовершеннолетних; порядок и условия заключения трудового договора; прием на работу; сроки трудового договора; совместительство, порядок его разрешения и оформления; испытание при приеме на работу; порядок расторжения трудового договора; заработная плата, тарифные ставки; оплата труда; продолжительность рабочего времени; работа в ночное время, праздничные и выходные дни; отпуск; правила внутреннего трудового

распорядка; поощрения; порядок привлечения к дисциплинарной ответственности; меры общественного воздействия; запрещение применения труда женщин и несовершеннолетних (подростков) на тяжелых, вредных и подземных работах; дополнительные гарантии и льготы для беременных женщин, матерей, кормящих грудью, и женщин, имеющих малолетних детей; запрещение труда несовершеннолетних на работах с опасными условиями труда, привлечения к ночным, сверхурочным и работам в выходные дни; дополнительные гарантии при увольнении с работы.

Общие вопросы охраны труда: трудовой кодекс Российской Федерации; законодательство об охране труда; правила внутреннего распорядка; инструкция по охране труда; виды и сроки проведения инструктажей по охране труда и их оформление; обязанности должностных лиц и работников по выполнению требований охраны труда; ответственность за нарушение нормативных актов по охране труда; понятие несчастного случая на производстве; причины возникновения несчастных случаев на производстве; порядок рассмотрения и учета несчастных случаев на производстве; государственный надзор и общественный контроль состояния охраны труда; соглашение по охране труда в коллективном договоре; обучение рабочих безопасным методам труда; виды и сроки инструктажа по технике безопасности; обеспечение рабочих и служащих защитными приспособлениями, спецодеждой, спецпитанием; ответственность за нарушение требований охраны труда; профилактика производственного травматизма; оперативный контроль состояния охраны труда; мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний рабочих; классификация несчастных случаев; расследование и учет несчастных случаев на производстве: несчастные случаи в быту, в пути на работу или с работы; порядок их расследования и оформления; ответственность администрации организации за несчастный случай; основные положения системы стандартов безопасности.

Требования охраны труда для работников, находящихся на территории депо и при работе на линии: правила техники безопасности для всех категорий работников, работающих в трамвайном депо; правила техники безопасности при нахождении на территории организации; правила техники безопасности при ремонте и осмотре подвижного состава и депо и на линии; правила техники безопасности при работе в электрических цепях; правила техники безопасности при выходе водителя на проезжую часть улицы, при опускании токоприемников, при передвижении подвижного состава на участке для ремонта; требования безопасности, промышленной санитарии к рабочему месту водителя; проверка технического состояния подвижного состава перед выездом на линию; техника безопасности при появлении потенциала на кузове подвижного состава; требования безопасности при буксировке, при передвижении по территории депо.

### 3.8.2. Электробезопасность, противопожарная безопасность, охрана окружающей среды.

Электробезопасность: формы воздействия электрического тока на организм человека (тепловое воздействие, световое, механическое); воздействие электрического тока на сердце, на органы дыхания, на мышцы, на нервную систему; понятие о пороговых величинах тока, о шаговом напряжении, напряжении прикосновения, о фибрилляции сердца; причины возникновения электрических травм; степень тяжести электротравм; электрическое сопротивление организма человека и факторы, влияющие на величину этого сопротивления; величины малых, относительно безопасных для организма человека тока и напряжения, опасных и смертельных токов и напряжений; освобождение пострадавшего от электрического тока; опасность прикосновения к телу пострадавшего от электрического тока; особенности электротравматизма по сравнению с другими видами травматизма; термическое, электрическое, биологическое воздействие электротока; защитные меры от поражения электрическим током водителя и пассажиров на подвижном составе; порядок допуска лиц к

производству работ в электроустановках горэлектротранспорта; организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках; требования к лицам в объеме 3 квалификационной группы по технике безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей; классификация изолирующих защитных средств; основные и дополнительные изолирующие защитные средства в электроустановках с рабочим напряжением до 1 000 Вольт; содержание и контроль состояния защитных средств; сроки и порядок испытаний диэлектрических перчаток водителя на годность применения; общие требования техники безопасности к инструменту водителя; инструмент для работы под напряжением; правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей; производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Практические занятия: практическое ознакомление обучающихся на подвижном составе горэлектротранспорта с основными правилами электробезопасности при производстве работ в электроустановках и эксплуатации электроустановок. Обучение действиям по обеспечению безопасности пассажиров и других лиц в случаях аварий, повреждений подвижного состава, контактной сети, по предотвращению поражения пассажиров и других лиц электрическим током.

Противопожарная безопасность: противопожарная защита; причины возникновения пожаров; причины возникновения пожаров на подвижном составе, в организациях горэлектротранспорта; средства и способы тушения пожаров; тушение пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением; виды огнетушителей и правила пользования ими; действия водителя при возникновении пожара на подвижном составе.

Охрана окружающей среды: единство, целостность и относительное равновесие состояния биосферы как основные условия развития жизни; значение природы, рациональное использование ее ресурсов для народного хозяйства, жизнедеятельности человека, будущих поколений; культурно-воспитательное значение природы; необходимость охраны окружающей среды; организация охраны окружающей среды в Российской Федерации; охрана атмосферного воздуха, почв, водоемов, недр земли, растительности и животных; мероприятия по борьбе с шумом, загрязнением почвы, атмосферы, водной среды: организация производства по принципу замкнутого цикла, переход к безотходной технологии, совершенствование способов утилизации отходов, комплексное использование природных ресурсов, усиление контроля за предельно допустимыми концентрациями вредных компонентов, поступающих в природную среду, оборотное водоснабжение (применительно к данной отрасли и базовой организации); персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды.

3.9. Учебный предмет "Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии".

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Распределение учебных часов по разделам и темам

**Таблица 10**

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	2	2	-
Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	4	2	2
Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	4	2	2
Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	6	2	4
Итого	16	8	8

**Программа по предмету "Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии".**

Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи: понятие о видах ДТП, структуре и особенностях дорожно-транспортного травматизма; организация и виды помощи пострадавшим в ДТП; нормативная правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи; особенности оказания помощи детям, определяемые законодательно; понятие "первая помощь"; перечень состояний, при которых оказывается первая помощь; перечень мероприятий по ее оказанию; основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь; соблюдение правил личной безопасности при оказании первой помощи; простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся с кровью и биологическими жидкостями человека; современные наборы средств и устройств для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам); основные компоненты, их назначение; общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших; основные факторы, угрожающие жизни и здоровью при оказании первой помощи, пути их устранения; извлечение и перемещение пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии.

Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения: основные признаки жизни у пострадавшего; причины нарушения дыхания и

кровообращения при дорожно-транспортном происшествии; способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии; особенности сердечно-легочной реанимации (СЛР) у пострадавших в дорожно-транспортном происшествии; современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР); техника проведения искусственного дыхания и закрытого массажа сердца; ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий; прекращение СЛР; мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР; особенности СЛР у детей; порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания; особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине и ребенку.

Практическое занятие: оценка обстановки на месте дорожно-транспортного происшествия; отработка вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь; отработка навыков определения сознания у пострадавшего; отработка приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей; оценка признаков жизни у пострадавшего; отработка приемов искусственного дыхания "рот ко рту", "рот к носу", с применением устройств для искусственного дыхания; отработка приемов закрытого массажа сердца; выполнение алгоритма сердечно-легочной реанимации; отработка приема перевода пострадавшего в устойчивое боковое положение; отработка приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего; экстренное извлечение пострадавшего из автомобиля или труднодоступного места, отработка основных приемов (пострадавший в сознании, пострадавший без сознания); оказание первой помощи без извлечения пострадавшего; отработка приема снятия мотоциклетного (велосипедного) шлема и других защитных приспособлений с пострадавшего.

Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах: цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии; наиболее часто встречающиеся повреждения при дорожно-транспортном происшествии; особенности состояний пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии, признаки кровотечения; понятия "кровотечение", "острая кровопотеря"; признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного); способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки; оказание первой помощи при носовом кровотечении; понятие о травматическом шоке; причины и признаки, особенности травматического шока у пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии; мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока; цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего; основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи; травмы головы; оказание первой помощи; особенности ранений волосистой части головы; особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа; травмы шеи, оказание первой помощи; остановка наружного кровотечения при травмах шеи; фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий); травмы груди, оказание первой помощи; основные проявления травмы груди; особенности наложения повязок при травме груди; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки; особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом; травмы живота и таза, основные проявления; оказание первой помощи; закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения; оказание первой помощи; особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране; травмы конечностей, оказание первой помощи; понятие

"иммобилизация"; способы иммобилизации при травме конечностей; травмы позвоночника, оказание первой помощи.

Практическое занятие: отработка проведения обзорного осмотра пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии с травматическими повреждениями; проведение подробного осмотра пострадавшего; остановка наружного кровотечения при ранении головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня); максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки; отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; наложение повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей; отработка приемов первой помощи при переломах; иммобилизация (подручными средствами, аутоиммобилизация, с использованием медицинских изделий); отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника.

Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии: цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела; оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери; приемы переноски пострадавших на руках одним, двумя и более участниками оказания первой помощи; приемы переноски пострадавших с травмами головы, шеи, груди, живота, таза, конечностей и позвоночника; способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания; влияние экстремальной ситуации на психоэмоциональное состояние пострадавшего и участника оказания первой помощи; простые приемы психологической поддержки; принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь; виды ожогов при дорожно-транспортном происшествии, их признаки; понятие о поверхностных и глубоких ожогах; ожог верхних дыхательных путей, основные проявления; оказание первой помощи; перегревание, факторы, способствующие его развитию; основные проявления, оказание первой помощи; холодовая травма, ее виды; основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи; отравления при дорожно-транспортном происшествии; пути попадания ядов в организм; признаки острого отравления; оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу.

Практическое занятие: наложение повязок при ожогах различных областей тела; применение местного охлаждения; наложение термоизолирующей повязки при отморожениях; придание оптимального положения тела пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии при: отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере; отработка приемов переноски пострадавших; решение ситуационных задач в режиме реального времени по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии с различными повреждениями (травмами, потерей сознания, отсутствием признаков и жизни и с другими состояниями, требующими оказания первой помощи).

### 3.10. Тематический план производственного обучения.

#### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Таблица 11

Наименование разделов и тем	Всего	Количество часов	
		Теоретические занятия	Практические занятия
<b>Техническое обслуживание трамвая</b>			
Вводное занятие. Первичный инструктаж по технике безопасности, безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности	4	4	-
Работа со слесарным инструментом	4	-	4
Обслуживание механического оборудования	4	-	4
Обслуживание пневматического оборудования	4	-	4
Обслуживание электрического оборудования	4	-	4
Итого по разделу	20	4	16
<b>Обучение вождению на учебном трамвайном поезде</b>			
Вводная беседа. Явка на работу. Приемка поезда в депо	2	2	-
Тренировка в работе с аппаратами управления	8	-	8
Приемы пуска поезда в движение. Служебное и экстренное торможение. Заезд в депо, движение "назад". Проезд спецчастей трамвайных путей и контактной сети	8	-	8
Остановка вагона по неисправности и ее устранение	12	-	12
Действия водителя при аварии, сцепление вагона и его буксировка	2	-	2
Контрольная проверка	4	-	4
Движение по маршруту города в транспортном потоке	4	-	4
Закрепление навыков вождения трамвайного вагона	100	-	100
Итого по разделу	140	-	138
Практическая квалификационная работа: экзамен по практическому вождению трамвая	8	-	8



Стажировка на пассажирском трамвайном вагоне	206	-	206
Итого	374	6	368

### **Программа производственного обучения**

#### 3.10.1. Техническое обслуживание трамвая.

Вводное занятие; первичный инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности; учебно-производственные и воспитательные задачи при подготовке новых рабочих, ознакомление с оборудованием цеха, учебной мастерской; расстановка обучающихся по рабочим местам; ознакомление обучающихся с организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента; ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения водителя трамвая 3-го класса; мероприятия по предупреждению травматизма: ограждение опасных мест, заземление электрооборудования, изучение и применение предупреждающих знаков и плакатов, содержание инструмента в исправном состоянии, пользование защитными и предохранительными средствами, правильное освещение рабочего места. Основные правила и инструкции по технике безопасности и их выполнение при работах по обслуживанию и ремонту подвижного состава; правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом, отключение электросети; правила поведения обучающихся при пожаре; порядок вызова пожарной команды; правила пользования средствами тушения пожара.

Работа со слесарным инструментом: работа с отверткой, гаечными ключами, пассатижами, плоскогубцами, гайковертами; обучение приемам простейших измерений линейкой, штангенциркулем.

Обслуживание механического оборудования: осмотр и техническое обслуживание кузова вагона и тележек; крепление кузова; осмотр и техническое обслуживание редуктора, колесной пары и карданного вала; эксплуатационно-техническое обслуживание тормозной системы трамвайного вагона; ознакомление с практическими приемами определения и устранения неисправностей тормозной системы; обнаружение и устранение возможных неисправностей механического оборудования.

Обслуживание и эксплуатация электрического оборудования: осмотр и техническое обслуживание тягового электродвигателя и вспомогательных машин; смена и притирка щеток и коллектора; регулировка нажатия щеток; зачистка коллектора; осмотр и техническое обслуживание высоковольтного электрического оборудования трамвайного вагона; осмотр токоприемника, крепления контактной вставки, регулировка нажатия токоприемника на контактный провод; проверка порядка включения контакторов, реле и работа схемы в целом; осмотр и зачистка контактов; признаки неисправностей, их нахождение по схеме и способы устранения; регулировка электрических аппаратов; низковольтное оборудование трамвайных вагонов; проверка состояния и работоспособности аккумуляторной батареи, генератора и реле-регулятора; работа аппаратов защиты высоковольтной и низковольтной электрических цепей. Признаки неисправностей и способы их устранения; проверка и замена предохранителей.

Обслуживание и эксплуатация пневматического оборудования: эксплуатационно-техническое обслуживание пневматического оборудования трамвая: компрессора, регулятора давления, тормозного крана, проверка работы предохранительного и обратного клапанов; определение мест утечки сжатого воздуха в пневмосистеме; выпуск конденсата из пневмосистемы; проверка работы дверных приводов, цилиндров тормозной системы,

предохранительной сетки; обнаружение и устранение возможных неисправностей пневматического оборудования.

### 3.10.2. Обучение вождению на учебном трамвайном поезде.

Вводная беседа: беседа о поведении обучающихся и их обязанностях в период производственного обучения на учебном вагоне; инструктаж по технике безопасности.

Явка на работу, приемка поезда в депо: явка водителя к диспетчеру депо; прохождение предрейсового медосмотра и инструктажа; ознакомление с правилами пользования нарядом, расписанием, схемой расстановки вагонов на путях отстоя; получение у диспетчера депо необходимого комплекта предметов, входящих в экипировку поезда в соответствии с ПТЭ трамвая и путевых документов; порядок приемки поезда в депо перед выездом и при смене в соответствии с должностной инструкцией водителя трамвая; проверка действия аппаратов управления поездом, касс, компостера, оформление приемки в книге поезда и путевом листе; порядок смены водителей на конечной станции; оформление книги поезда на линии и при сдаче вагона в депо.

Тренировка в работе с приборами управления: ознакомление с назначением и расположением аппаратов управления в кабине водителя; посадка на рабочем месте, регулировка сиденья, установка правильного положения корпуса, рук, ног обучающегося при управлении поездом; подготовка аппаратов управления к пуску и трогание поезда с места; тренировка в работе с аппаратами управления: приемы приведения в действие рукоятки контроллера водителя для пуска или торможения и педали безопасности, правила включения реверсора, автоматов и предохранителей электрических цепей.

Приемы пуска поезда и движение, служебное и экстренное торможение: приемы пуска трамвайного вагона в движение; плавный разгон и торможение; движение задним ходом; движение по стрелкам, проезд воздушных промежутков; выезд из смотровых помещений и движение поезда с соблюдением требований ПТЭ и мер безопасности по путям территории депо, движение "назад"; движение в зоне моечной машины.

Остановка вагона по неисправности и ее устранение: отсутствие напряжения в контактной сети; отсутствие контакта между токоприемником и контактным проводом; отключение высоковольтного отключателя или перегорание предохранителя; срабатывание рельсового тормоза при включении управления; неисправность педали безопасности; самоторможение вагона электродинамическим тормозом на выбеге; замыкание контактных пальцев ускорителя и другие неисправности.

Практическая работа по определению и устранению данных неисправностей.

Действия водителя при аварии, сцепление вагона и его буксировка: правила сцепки и расцепки вагонов с соблюдением правил техники безопасности; правила буксировки неисправного вагона и постановка его на запасной путь; аварийные ситуации имитируются мастером обучения и устраняются обучающимися.

Контрольная проверка: контрольная проверка усвоения обучающимися приемов управления трамвайным вагоном.

Движение по маршруту города в транспортном потоке, закрепление навыков вождения трамвайного вагона: вождение поезда по маршрутам различной сложности с соблюдением правил дорожного движения и должностной инструкции водителя трамвая; движение поезда на

нулевом рейсе; тренировка в правильном пуске вагона и выборе ускорения; вагоны плавного торможения поезда служебным тормозом и выбор величины замедления; отработка приемов торможения электрическим, колодочным и рельсовым тормозами; движение поезда в транспортном потоке; отработка навыков выбора режима движения на перегоне; тренировка с соблюдением установленных ограничений скорости движения поезда в кривых различных радиусов, в местах спецчастей пути и контактной сети с учетом знаков ограничения скорости движения; правила движения поезда по путевым стрелкам различной конструкции в местах размещения секционных изоляторов, контактов автоматических стрелок; отработка приемов и навыков остановки поезда по заданию и в местах, обозначенных остановочными пунктами трамвая (постоянными, временными, по требованию и техническими); действия водителя при подъезде и отъезде от остановки, приемы открывания и закрывания дверей; отработка приемов пуска и трогания поезда с остановки; отработка навыков безопасного проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков; выполнение правил остановки поезда перед перекрестками, правил поворота на перекрестках и пропуска транспорта и пешеходов; тренировка навыков соблюдения межвагонных дистанций безопасности при различных скоростях движения поезда в зависимости от состояния рельсов и профиля пути и на остановках; ознакомление с приемами вождения поезда, обеспечивающими выполнение графика движения на линии; привитие навыков движения по расписанию, пользования звукоусилительной установкой; заполнение книги поезда и оформление путевого листа, постановка поезда на стоянку, порядок направления неисправного вагона в депо с линии; движение поезда при грязных рельсах и листопаде; отработка навыков предупреждения возникновения явлений "юз", буксования и приемов их ликвидации; приемы пуска и торможения поезда в сложных погодных условиях (туман, ливень, снегопад); отработка умения вождения поезда при проезде уклонов и подъемов с соблюдением скорости движения и безопасной дистанции; приемы пуска поезда после остановки на подъеме или уклоне с соблюдением мер безопасности; действие водителя при буксовании колес на подъеме; закрепление навыков вождения трамвайного поезда на рабочем месте водителя, повторение и усвоение упражнений.

Практическая квалификационная работа: экзамен по практическому вождению трамвая: проводится путем контрольной проверки навыков вождения в форме квалификационной учебной езды.

Стажировка на пассажирском трамвайном вагоне: самостоятельное управление пассажирским трамвайным поездом под руководством водителя-инструктора; закрепление и совершенствование освоенных приемов и навыков работы по управлению трамвайным поездом с пассажирами; заключение водителя-инструктора.

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

В результате освоения программы обучающиеся **должны знать**:

Правила дорожного движения;

назначение, устройство, взаимодействие и принцип работы основных механизмов, приборов и деталей транспортного средства;

признаки неисправностей, возникающих в пути, и способы их устранения; приемы и последовательность действий при оказании первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП;

ответственность за нарушение административного, уголовного кодексов, Правил дорожного движения;

влияние погодных условий (дождь, туман, гололед) на безопасность движения;

правила техники безопасности при техническом обслуживании транспортного средства и обращение с эксплуатационными материалами, правила эксплуатации транспортного средства и загрязнение окружающей среды.

В результате освоения Примерной программы обучающиеся **должны уметь:**

безопасно и эффективно управлять транспортным средством в различных условиях движения;

соблюдать Правила дорожного движения;

проверять техническое состояние транспортного средства перед выездом и проводить техническое обслуживание после возвращения из поездки;

устранять неисправности, возникшие в пути, с помощью имеющегося инструмента;

оказывать самопомощь и первую помощь пострадавшим при ДТП.

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

5.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы профессиональной подготовки должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям и способностям обучающихся организация, осуществляющая образовательную деятельность, проводит тестирование обучающихся с помощью соответствующих специалистов или с использованием аппаратно-программного комплекса (АПК) тестирования при перспективе внедрения данного оборудования на предприятии и развития психофизиологических качеств водителя.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения вождению должна составлять 1 астрономический час (60 минут).

Обучение вождению проводится мастером производственного обучения (водителем-инструктором) индивидуально с каждым обучающимся в соответствии с графиком очередности обучения вождению после прохождения теоретического обучения.

Предрейсовые медицинские осмотры водителей, мастеров производственного обучения (водителя инструктора) и обучающихся организуются и проводятся на предприятии.

На занятии по вождению обучающий мастер производственного обучения (водитель инструктор) должен иметь при себе документ на право обучения вождению транспортного средства данной категории, подкатегории, а также удостоверение на право управления транспортным средством соответствующей категории, подкатегории.

5.2. Педагогические работники, реализующие программу профессионального обучения водителей транспортных средств, в том числе преподаватели учебных предметов, мастера производственного обучения, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

5.3. Информационно-методические условия реализации Программы профессионального обучения включают:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

5.4. Материально-технические условия реализации Программы профессионального обучения:

Аппаратно-программный комплекс тестирования и развития психофизиологических качеств водителя\* (далее - АПК) должен обеспечивать оценку и возможность повышать уровень психофизиологических качеств, необходимых для безопасного управления транспортным средством (профессионально важных качеств), а также формировать навыки саморегуляции его психоэмоционального состояния в процессе управления транспортным средством. Оценка уровня развития профессионально важных качеств производится при помощи компьютерных психодиагностических методик, реализованных на базе АПК с целью повышения достоверности и снижения субъективности в процессе тестирования.

АПК должны обеспечивать тестирование следующих профессионально важных качеств водителя: психофизиологических (оценка готовности к психофизиологическому тестированию, восприятие пространственных отношений и времени, глазомер, устойчивость, переключаемость и распределение внимания, память, психомоторику, эмоциональную устойчивость, динамику работоспособности, скорость формирования психомоторных навыков,

оценка моторной согласованности действий рук); свойств и качеств личности водителя, которые позволят ему безопасно управлять транспортным средством (нервно-психическая устойчивость, свойства темперамента, склонность к риску, конфликтность, мононоустойчивость).

АПК для формирования у водителей навыков саморегуляции психоэмоционального состояния должны предоставлять возможности для обучения саморегуляции при наиболее часто встречающихся состояниях: эмоциональной напряженности, монотонии, утомлении, стрессе и тренировке свойств внимания (концентрации, распределения).

Аппаратно-программный комплекс должен обеспечивать защиту персональных данных.

Примечание – данный пункт применять при внедрении оборудования на предприятии.

#### Перечень учебного оборудования

**Таблица 12**

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
<b>Оборудование</b>		
Тяговый двигатель в разрезе и в сборе	комплект	1
Элементы колесной пары и подрезиненного колеса в разрезе в сборе с тормозными механизмами и фрагментом карданной передачи	комплект	1
Элементы тележек трамвайных вагонов	комплект	1
Токоприемник в сборе	комплект	1
Комплект деталей электромеханического дверного привода	комплект	1
Комплект деталей электрооборудования: - фрагмент аккумуляторной батареи в разрезе; - генератор (ТЗУ, БПН) в разрезе; - комплект ламп освещения; - пусковые и тормозные реостаты; - контроллеры; - контакторы и реле;	комплект	1
Комплект деталей тормозной системы: - механический привод или электромагнитный привод (соленоид); - тормозная колодка.	комплект	1

Оборудование и технические средства обучения		
Аппаратно-программный комплекс (АПК) тестирования и развития психофизиологических качеств водителя	комплект	(в перспективе внедрения)
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	1
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (монитор, электронная доска)	комплект	1
Магнитная доска со схемой населенного пункта	комплект	1
Учебно-наглядные пособия (1)		
Устройство трамвайных вагонов и их оборудование		
Схемы устройства и работы систем и механизмов трамвая	шт.	1
Схемы цепей управления	шт.	1
Силовые (тяговые) и вспомогательные высоковольтные цепи	шт.	1
Схема работы барабанно-колодочного (дискового) тормоза с электромагнитным (соленоидным) электрическим приводом	шт.	1
Электробезопасность	шт.	1
Аппараты защиты силовой цепи	шт.	1
Устройство и работа электромагнитного рельсового тормоза	шт.	1
Основы законодательства в сфере дорожного движения		
Дорожные знаки	комплект	1
Дорожная разметка	комплект	1
Опознавательные и регистрационные знаки	шт.	1
Средства регулирования дорожного движения	шт.	1
Сигналы регулировщика	шт.	1
Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки	шт.	1
Проезд перекрестков	шт.	1
Проезд пешеходных переходов	шт.	1
Неисправности и условия, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств	шт.	1
Ответственность за правонарушения в области дорожного движения	шт.	1
Страхование автогражданской ответственности	шт.	1

Последовательность действий при ДТП	шт.	1
Основы безопасного управления транспортным средством		
Сложные дорожные условия	шт.	1
Виды и причины ДТП	шт.	1
Типичные опасные ситуации	шт.	1
Сложные метеоусловия	шт.	1
Движение в темное время суток	шт.	1
Тормозной и остановочный путь	шт.	1
Действия водителя в критических ситуациях	шт.	1
Силы, действующие на транспортное средство	шт.	1
Профессиональная надежность водителя	шт.	1
Влияние дорожных условий на безопасность движения	шт.	1
Безопасность пассажиров транспортных средств	шт.	1
Безопасность пешеходов и велосипедистов	шт.	1
Типичные ошибки пешеходов	шт.	1
Типовые примеры допускаемых нарушений ПДД	шт.	1
Информационные материалы		
Информационный стенд		
Закон Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей"	шт.	1
Копия лицензии с соответствующим приложением	шт.	1
Примерная программа профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории "Тm"	шт.	1
Программа профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории "Тm", согласованная с Госавтоинспекцией	шт.	1
Федеральный закон "О защите прав потребителей"	шт.	1
Учебный план	шт.	1
Календарный учебный график (на каждую учебную группу)	шт.	1
Расписание занятий (на каждую учебную группу)	шт.	1
График учебного вождения (на каждую учебную группу)	шт.	1
Книга жалоб и предложений	шт.	1



Адрес официального сайта в сети "Интернет"		
--	--	--

(1) Учебно-наглядные пособия предоставляются в виде плакатов, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма, мультимедийных слайдов.

Перечень материалов по предмету "Первая помощь  
при дорожно-транспортном происшествии"

Таблица 13

Наименование учебных материалов	Единица измерения	Количество
<b>Оборудование</b>		
Тренажер-манекен взрослого пострадавшего (голова, торс, конечности) с выносным электрическим контролером для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	комплект	1
Тренажер-манекен взрослого пострадавшего (голова, торс) без контролера для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	комплект	1
Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей	комплект	1
Расходный материал для тренажеров (заносные лицевые маски, запасные "дыхательные пути", шляпы с клапаном для проведения искусственной вентиляции легких)	комплект	20
Мотоциклетный шлем	штук	1
<b>Расходные материалы</b>		
Аптечка первой помощи (автомобильная)	комплект	8
Табельные средства для оказания первой помощи.	комплект	1
Устройства для проведения искусственной вентиляции легких: лицевые маски с клапаном различных моделей. Средства для временной остановки кровотечения - жгуты. Средства иммобилизации для верхних, нижних конечностей, шейного отдела позвоночника (шины).  Перевязочные средства (бинты, салфетки, лейкопластырь)		
Подручные материалы, имитирующие носилочные средства, средства для остановки кровотечения, перевязочные средства, иммобилизирующие средства	комплект	1

Учебно-наглядные пособия (1)		
Учебные пособия по первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях для водителей	комплект	18
Учебные фильмы по первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях	комплект	1
Наглядные пособия: способы остановки кровотечения, сердечно-легочная реанимация, транспортные положения, первая помощь при скелетной травме, ранениях и термической травме	комплект	1
Технические средства обучения		
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	1
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (электронная доска)	комплект	1
Магнитно-маркерная доска	комплект	1

(1) Учебно-наглядные пособия предоставляются в виде печатных изданий, плакатов, электронных учебных материалов, тематических фильмов.

Условия реализации Программы профессиональной подготовки составляют требования к учебно-материальной базе.

Оценка состояния учебно-материальной базы по результатам самообследования образовательной организацией размещается на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

## 6. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится по предметам:

"Устройство трамвайных вагонов и их оборудования";

"Основы законодательства в сфере дорожного движения";

"Организация движения трамваев";

"Основы безопасного управления транспортным средством".

Промежуточная аттестация и проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Практическая квалификационная работа при проведении квалификационного экзамена заключается в проверке умений управлять трамваем и условиях дорожного движения.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии водителя (1).

(1) Статья 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность на бумажных и (или) электронных носителях.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ

### РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебно-методические материалы представлены:

примерной программой профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории "Тм", утвержденной в установленном порядке;

программой профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории "Тм", согласованной с Госавтоинспекцией и утвержденной руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность;

методическими рекомендациями по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность;

материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность.

**Разработчик МУП «Трамвайно-троллейбусное предприятие» г. Орел.**