

# **РАБОЧАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ КАТЕГОРИИ "ТВ"**

**г. Майкоп**

**2022 г.**

**Организация - разработчик:**

МУП «Майкопское троллейбусное управление» МО «Город Майкоп»

Программа разработана в июле 2022 года и утверждена директором МУП «МТУ»

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории "Тб" (далее - Примерная программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ "О безопасности дорожного движения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 50, ст. 4873; 2021, N 49, ст. 8153) (далее - Федеральный закон N 196-ФЗ), пунктом 3 части 3 статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598) (далее - Федеральный закон об образовании), пунктом 2 Правил разработки примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. N 980 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 45, ст. 5816; 2018, N 52, ст. 8305), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. N 438 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59784), профессиональными и квалификационными требованиями, предъявляемыми при осуществлении перевозок к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, указанными в абзаце первом пункта 2 статьи 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения", утвержденными приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 282 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2020 г., регистрационный N 61070).

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

Последовательность изучения разделов и тем учебных предметов определяется образовательной программой профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории "Тб", разработанной и утвержденной организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с частями 3 и 5 статьи 12 Федерального закона об образовании (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598, 2021, N 1, ст. 56), согласованной с Государственной инспекцией безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации согласно подпункту "в" пункта 5 Положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 г. N 1490 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, N 39, ст. 6067) (далее - образовательная программа).

Условия реализации Рабочей программы составляют материально-техническую базу организации, осуществляющей образовательную деятельность, и содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию Рабочей программы.

Рабочая программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

## II. Учебный план

Таблица 1

Учебные предметы	Количество часов		
	Всего	в том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Устройство троллейбусов и их оборудование	146	146	-
Электроснабжение троллейбусов	10	10	-
Основы законодательства Российской Федерации в сфере дорожного движения	64	48	16
Организация движения троллейбусов	42	42	-
Основы управления транспортными средствами	36	36	-
Психофизиологические основы деятельности водителя	10	6	4
Культура обслуживания пассажиров на городском электротранспорте	6	6	-
Основы трудового законодательства, охрана труда, электробезопасность, пожарная безопасность, охрана окружающей среды	26	18	8
Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	16	8	8
Итого по учебным предметам	356	320	36
Производственное обучение	466	4	462
Квалификационный экзамен			
Квалификационный экзамен	16	16	-
Итого	838	340	498

### III. Рабочие программы учебных предметов

#### 3.1. Учебный предмет "Устройство троллейбусов и их оборудование".

Распределение учебных часов по разделам и темам

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Количество часов занятий		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
<b>Механическое оборудование</b>			
Основные сведения из механики	2	2	-
Общая характеристика устройства троллейбуса	4	4	-
Ходовая часть	6	6	-
Подвеска троллейбуса	6	6	-
Рулевое управление	6	6	-
Карданная и главная передачи	8	8	-
Механические тормозные устройства	6	6	-
Дверной привод	2	2	-
Неисправности механического оборудования	8	8	-
Итого по разделу	48	48	-
<b>Пневматическое оборудование</b>			
Общая характеристика пневматического оборудования троллейбусов	4	4	-
Компрессоры	2	2	-
Электропневматический регулятор давления	2	2	-
Обратный, предохранительный, перепускной и буксирный клапаны	2	2	-
Влагомаслоотделитель и противозамораживатель	2	2	-
Воздушные резервуары и защитная аппаратура	2	2	-
Тормозные краны и цилиндры (камеры)	4	4	-
Привод управления дверьми	2	2	-
Пневматическая подвеска кузова	4	4	-
Неисправности пневмооборудования	4	4	-
Итого по разделу	28	28	-
<b>Электрическое оборудование</b>			
Системы управления троллейбусом	2	2	-
Токоприемники	2	2	-
Тяговые двигатели	10	10	-
Пуско-тормозные резисторы	2	2	-
Контакты	2	2	-

Контроллеры	6	6	-
Пусковые и ходовые положения контроллера	6	6	-
Тормозные положения контроллера. Переход двигателя в генераторный режим	4	4	-
Контроль состояния изоляции высоковольтных цепей троллейбуса	8	8	-
Защита высоковольтных электрических цепей троллейбуса	6	6	-
Реле высоковольтных цепей	2	2	-
Особые режимы работы схемы троллейбуса	2	2	-
Вспомогательные цепи высокого напряжения	4	4	-
Аккумуляторные батареи	2	2	-
Низковольтный генератор, реле-регулятор	4	4	-
Потребители электрического тока низкого напряжения	4	4	-
Звукоусилительная аппаратура. Системы информационного обеспечения пассажиров. Навигационная система. Устройство вызова экстренных оперативных служб и принцип его действия.	4	4	-
Итого по разделу	70	70	-
Итого	146	146	-

### 3.1.1. Механическое оборудование.

Основные сведения из механики: общие понятия о движении тела; масса, инерция, сила, скорость, ускорение, сила трения и смазка; передача усилий; типы подшипников и передач, применяемых в механическом оборудовании троллейбуса.

Общая характеристика устройства троллейбуса: технические характеристики троллейбусов, эксплуатируемых в данном городе; общее устройство; назначение и устройство кузова, систем отопления и вентиляции; конструкция шасси и его основных элементов; ознакомление с расположением основных агрегатов и узлов на раме троллейбуса.

Ходовая часть: назначение и устройство переднего моста троллейбуса; установка передних управляемых колес (развал и сходимость колес); назначение и устройство заднего моста; основные неисправности переднего и заднего мостов; устройство колеса и шины; основные неисправности колес и шин и причины их возникновения.

Подвеска троллейбуса: назначение подвески троллейбуса; типы подвесок; упругие элементы; конструкция рессор; устройство подвески переднего и заднего мостов троллейбуса; гидравлический амортизатор, его назначение, устройство и действие; неисправность подвесок.

Рулевое управление: назначение, типы рулевых механизмов и их компоновка; устройство и работа рулевых механизмов с гидроусилителем и без него; неисправности рулевого механизма; назначение и устройство рулевого привода; рулевая трапеция; устройство рулевых тяг и шарнирных соединений; проверка люфта руля; неисправности рулевого привода.

Карданная и главная передачи: назначение и устройство карданного вала и его неисправности; назначение главной передачи; передача крутящего момента от тягового электродвигателя на ведущие колеса; полуоси; устройство и неисправности бортовых

редукторов; назначение, устройство и работа дифференциала; неисправности дифференциала.

Механические тормозные устройства: устройство и работа колесных тормозных механизмов и их приводов; устройство и работа стояночного тормоза и его привода; взаимодействие механического и электродинамического тормозов; регулировка тормозов; характерные неисправности тормозов.

Дверной привод: устройство электромеханического дверного привода; редуктор дверного механизма; фрикционный механизм; устройство пневматического дверного привода; неисправности дверных приводов.

Неисправности механического оборудования: характерные неисправности механического оборудования троллейбуса, с которыми запрещен выход троллейбуса на линию; определение неисправностей отдельных узлов во время движения и на стоянке по характерным признакам; влияние состояния механического оборудования на работоспособность других агрегатов и узлов и на безопасность движения.

### **3.1.2. Пневматическое оборудование.**

Общая характеристика пневматического оборудования троллейбусов: состав сжатого воздуха; единицы измерения давления; манометр, его устройство и действие; компоновка и монтаж пневматического оборудования троллейбусов; порядок заполнения воздухом пневмосистем троллейбусов; знакомство с аппаратами пневмооборудования напорной, тормозной и вспомогательной систем.

Компрессоры: основные технические данные и устройство компрессора; характерные неисправности; их признаки, причины; действия водителя при обнаружении неисправностей компрессора.

Электропневматический регулятор давления: назначение, устройство, принцип работы регулятора давления; характерные неисправности; их признаки; действия водителя при обнаружении неисправностей электропневматического регулятора давления; назначение и устройство датчиков - сигнализаторов максимального давления.

Обратный, предохранительный, перепускной и буксирный клапаны: назначение и устройство обратного, предохранительного и буксирного клапанов; проверка их исправности; пломбирование предохранительного клапана; характерные неисправности, их признаки.

Влагомаслоотделитель и противозамораживатель: назначение и устройство противозамораживателя и влагомаслоотделителя; существующие конструкции осушителей воздуха; правила закачки антифриза и порядок слива конденсата; характерные неисправности противозамораживателя, влагомаслоотделителя.

Воздушные резервуары и защитная аппаратура: устройство воздушных резервуаров; проверка их состояния гидравлическим способом; назначение и конструкция сливных кранов; назначение и устройство клапанов защитных (одинарного и двойного).

Тормозные краны и цилиндры (камеры): назначение, устройство и принцип действия тормозного крана; назначение и устройство тормозных цилиндров (камер) и защитного клапана; характерные неисправности тормозных кранов и цилиндров (камер), регулировка разрыва между механическим и электрическим тормозом; признаки неисправностей; действия водителя при обнаружении неисправностей тормозного крана и цилиндров (камер) при неправильной регулировке разрыва между электрическим и механическим тормозом.

Привод управления дверьми: назначение, устройство и работа дверного пневматического

привода; характерные неисправности дверных пневматических цилиндров и электропневматических клапанов; действия водителя при обнаружении неисправностей элементов дверного привода.

Пневматическая подвеска кузова: назначение и устройство элементов пневматической подвески кузова, в том числе резинокордной оболочки и регулятора уровня кузова; места их установки и крепления; регулировка; характерные неисправности.

Неисправности пневматического оборудования: неисправности пневматического оборудования, с которыми запрещается выпуск троллейбусов на линию; определение неисправностей по характерным признакам; влияние неисправностей пневматического оборудования на работоспособность других агрегатов и безопасность движения троллейбусов.

### **3.1.3. Электрическое оборудование.**

Системы управления троллейбусом: общая характеристика систем управления троллейбусом; условные обозначения, применяемые в схемах электрических цепей; краткое описание работы силовой схемы; схемы управления и вспомогательных цепей.

Токоприемники: технические параметры, устройство токоприемников; неисправности токоприемников, их признаки; действия водителя при обнаружении неисправностей токоприемников; назначение и устройство радиореакторов и штангоуловителей; характерные неисправности штангоуловителей.

Тяговые двигатели: назначение тяговых двигателей; типы электрических двигателей по способу возбуждения и защищенности; технические параметры и устройство тяговых двигателей троллейбусов; подвеска тягового двигателя на троллейбусе; характерные неисправности тяговых двигателей; действия водителя при обнаружении неисправности тягового двигателя; пуск и регулировка скорости тяговых двигателей; реостатный пуск; основные элементы схемы; принцип работы при пуске, разгоне и торможении; системы электрического регулирования напряжения на тяговом двигателе; основные элементы схемы; принцип работы при пуске, разгоне, торможении.

Пуско-тормозные резисторы: технические параметры и устройство резисторов; включение в электрическую цепь при пуске и торможении; добавочные резисторы; характерные неисправности пуско-тормозных и добавочных резисторов, их признаки; действия водителя при обнаружении неисправностей резисторов.

Контакты: назначение, устройство, типы, технические параметры контакторов; принцип их работы и характерные неисправности; действия водителя при обнаружении неисправностей контакторов.

Контроллеры: назначение, устройство и технические параметры контроллера водителя и группового реостатного контроллера; конструкция кулачковых элементов силовой цепи и цепи управления; серводвигатель контроллера; стоп-реле, их назначение, принцип работы; характерные неисправности аппаратов управления, их признаки, действия водителя при обнаружении неисправностей.

Пусковые и ходовые положения контроллера: последовательность включения электроаппаратов для подготовки троллейбуса к пуску; маневровое положение контроллера водителя (далее - КВ); работа аппаратов управления, тягового двигателя и скорость движения троллейбуса на маневровом положении; прохождение тока по цепи управления и силовой цепи тягового двигателя; ходовые положения КВ; последовательность включения аппаратов управления; режим работы тягового двигателя и скорость движения троллейбуса;



прохождение тока по цепи управления и силовой цепи тягового двигателя при различных положениях КВ; способы регулирования скорости вращения якоря тягового двигателя.

Тормозные положения контроллера, переход двигателя в генераторный режим: реостатное и рекуперативное торможение; условия, преимущества и недостатки реостатного и рекуперативного торможения; тормозные положения контроллера водителя и положение аппаратов управления при тормозных режимах; переход двигателя в генераторный режим; прохождение тока по цепи управления и силовой цепи при торможении; эффективность электрического торможения при различных скоростях троллейбуса; комбинация электро- и пневмотормоза.

Контроль состояния изоляции высоковольтных (далее - в/в) цепей троллейбуса: типы проводов, применяемых в в/в цепях троллейбуса; причины появления и допустимые нормы токов утечки на корпус троллейбуса; методы контроля величины токов утечки, нахождение и ликвидация мест повреждения изоляции.

Защита высоковольтных электрических цепей троллейбуса: защита силовых электрических цепей от пониженного и повышенного напряжения; назначение, устройство, принцип работы нулевого реле, реле максимального напряжения и грозоразрядника; аппараты защиты силовой и вспомогательной цепей от повышенной силы тока; назначение и устройство автоматического выключателя, реле максимального тока и в/в предохранителей; функции полупроводникового регулятора тока по защите электрических цепей троллейбуса от повышенного и пониженного напряжения, повышенной силы тока в пусковом, ходовом и тормозном режимах работы тягового двигателя.

Реле высоковольтных цепей: назначение и устройство реле ускорения, реле выбега и реле времени, реле минимального тока; особые режимы работы схемы троллейбуса: действия водителя при возникновении особых режимов работы в/в схемы троллейбуса, в том числе при: срабатывании автоматического выключателя; перегорании плавких предохранителей высоковольтных цепей; срабатывании реле максимального напряжения, нулевого реле, тормозного реле; пуске двигателя после выбега; возврате вала группового реостатного контроллера на первую позицию.

Вспомогательные цепи высокого напряжения: схема вспомогательных цепей высокого напряжения; цепь двигателя компрессора, отопления, освещения и вспомогательного двигателя; характерные неисправности в цепях высокого напряжения; их признаки; действия водителя при обнаружении неисправностей.

Аккумуляторные батареи: назначение, устройство, типы и технические параметры щелочных аккумуляторных батарей (далее - АКБ); характерные неисправности АКБ, их признаки; действия водителя при обнаружении неисправности АКБ.

Низковольтный генератор, реле-регулятор: назначение и устройство низковольтного генератора; зависимость напряжения генератора от скорости вращения; реле-регулятор; назначение и устройство; характерные неисправности низковольтного генератора и реле-регулятора; их признаки; действия водителя при обнаружении неисправностей; полупроводниковые преобразователи напряжения для питания вспомогательных цепей, их устройство и принцип работы, возможные неисправности.

Потребители электрического тока низкого напряжения: назначение, общая характеристика и устройство низковольтного оборудования; схемы низковольтных цепей; цепи питания электрического и пневматического приводов управления дверями троллейбуса; схемы запитки электродвигателей стеклоочистителей и стеклоомывателя, а также вентиляторов и печей салона и кабины водителя; сигнализация отрыва токоприемника; схема включения реле

указателя поворота и аварийной сигнализации; расположение аппаратов управления в кабине водителя и контрольно-измерительных приборов на приборной панели; цепи запитки амперметров, вольтметра и спидометра; схемы запитки габаритных фонарей и фар; цепи сигналов поворота и стоп-сигналов; цепи освещения салона и кабины, подсветка подножек дверей; подача звукового сигнала от кондуктора и исчезновения напряжения в в/в цепи; вспомогательные двигатели, включенные в низковольтную вспомогательную цепь, их технические параметры, назначение; действия водителя при обнаружении неисправности низковольтного оборудования.

Звукоусилительная аппаратура: назначение, устройство, принцип действия звукоусилительной аппаратуры (далее - ЗУА) троллейбуса; характерные неисправности; действия водителя при обнаружении неисправностей ЗУА; назначение, устройство, принцип действия систем информационного обеспечения пассажиров; назначение, устройство, принцип действия навигационной системы; устройство вызова экстренных оперативных служб и принцип его действия.

### 3.2. Учебный предмет "Электроснабжение троллейбусов".

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 троллейбуса	4	4	-
Устройство контактной сети троллейбуса	4	4	-
Итого	10	10	-

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 троллейбуса: устройство тяговых подстанций для питания контактной сети троллейбуса, 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 троллейбуса: основные элементы контактной сети троллейбуса; применение системы подвески контактного провода на троллейбусных путях; схемы питания и секционирования контактной сети троллейбуса; особенности проезда спецчастей контактной сети; основные неисправности контактной сети.

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

Распределение учебных часов по разделам и темам

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	в том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Законодательство Российской Федерации, регулирующее отношения в сфере дорожного движения			
Законодательство Российской Федерации, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы	2	2	-
Законодательство Российской Федерации, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	4	4	-
Итого по разделу	6	6	-
<u>Правила дорожного движения, утвержденные постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090 (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1993, N 47, ст. 4531; Собрание законодательства Российской Федерации, 2021, N 2, ст. 465) (далее - Правила дорожного движения)</u>			
Основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	4	4	-
Обязанности участников дорожного движения	2	2	-
Дорожные знаки	12	10	2
Дорожная разметка	4	4	-
Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	10	6	4
Остановка и стоянка транспортных средств	4	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	58	42	16
Итого	64	48	16

### **3.3.1. Законодательство Российской Федерации, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы.**

Законодательство Российской Федерации, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее 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 Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Законодательство Российской Федерации, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения: задачи и принципы уголовного законодательства 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 Российской Федерации 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 Российской Федерации; возникновение гражданских прав и обязанностей, осуществление и защита гражданских прав; объекты гражданских прав; право собственности и другие вещные права; аренда транспортных средств; страхование; оформление документов о дорожно-транспортном происшествии без участия уполномоченных на то сотрудников полиции; 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: 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, перестроение; повороты направо, налево и разворот; поворот налево и разворот на проезжей части с трамвайными путями; движение задним ходом; случаи, когда водители должны уступать дорогу транспортным средствам, приближающимся справа; движение по дорогам с полосой разгона и торможения; средства организации дорожного движения, дающие водителю информацию о количестве полос движения; определение количества полос движения при отсутствии данных средств; порядок движения транспортных средств по дорогам с различной шириной проезжей части; порядок движения тихоходных транспортных средств; движение безрельсовых транспортных средств по трамвайным путям попутного направления, расположенным слева на одном уровне с проезжей частью; движение транспортных средств по обочинам, тротуарам и пешеходным дорожкам; выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения; допустимые значения скорости движения для различных видов транспортных средств и условий перевозки; обгон, опережение; объезд препятствия и встречный разъезд; действия водителей перед началом обгона и при обгоне; места, где обгон запрещен; опережение транспортных средств при проезде пешеходных переходов; объезд препятствия; встречный разъезд на узких участках дорог; встречный разъезд на подъемах и спусках; приоритет маршрутных транспортных средств; пересечение трамвайных путей вне перекрестка; порядок движения по дороге с выделенной полосой для маршрутных транспортных средств и транспортных средств, используемых в качестве легкового такси; правила поведения водителей в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенного места остановки; учебная езда; требования к обучающему, обучаемому и механическому транспортному средству, на котором проводится обучение; дороги и места, где запрещается учебная езда; дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также прогону животных; 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 на железнодорожных переездах и 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; реверсивные светофоры; светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе; светофоры для регулирования движения через железнодорожные переезды; 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: 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. Решение ситуационных задач.

Проезд пешеходных переходов и железнодорожных переездов: правила проезда нерегулируемых пешеходных переходов; правила проезда регулируемых пешеходных переходов; действия водителей при появлении на проезжей части слепых пешеходов; правила проезда железнодорожных переездов; места остановки транспортных средств при запрещении движения через переезд; запрещения, действующие на железнодорожном переезде; ответственность водителей за нарушения правил проезда пешеходных переходов и железнодорожных переездов. 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 использования противотуманных фар и задних противотуманных фонарей; использование фары-искателя, фары-прожектора и знака автопоезда; порядок применения звуковых сигналов в различных условиях движения.

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

Требования к оборудованию 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 троллейбусов".

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 троллейбусов</b>			
Принципы организации движения троллейбусов	4	4	-
Организация движения троллейбусов на маршруте	4	4	-
Требования, предъявляемые к линейным сооружениям	2	2	-
Правила пользования троллейбусом	2	2	-
<b>Итого по разделу</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>-</b>
<b>Должностные обязанности водителей</b>			
Общие обязанности водителя троллейбуса	2	2	-
Явка на работу. Приемка троллейбуса 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 и контактной сети. Сигналы и путевые знаки	2	2	-
Особенности работы в сложных условиях осенне-зимнего периода и ограниченной видимости	2	2	-
Особенности эксплуатации троллейбусов на маршрутах с тяжелыми условиями движения	2	2	-
Устранение неисправностей на линии. Буксировка троллейбусов	4	4	-
Смена водителей на линии и возврат троллейбуса в депо	1	1	-
Основные требования по экономии электроэнергии	1	1	-
<b>Итого по разделу</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>-</b>
<b>Правила технической эксплуатации троллейбуса</b>			
Содержание, осмотр и ремонт троллейбусов	4	4	-
Требования к троллейбусу, выпускаемому на линию	4	4	-
Техническое обслуживание троллейбусов на линии	2	2	-
<b>Итого по разделу</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>
<b>Итого</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>-</b>



### **3.4.1. Организация движения троллейбусов.**

Принципы организации движения троллейбусов: 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 троллейбусного депо, служба движения троллейбусной организации и их производственные функции.

Организация движения троллейбусов 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 (далее - 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 троллейбусом: права и обязанности пассажиров; образцы документов, дающих право на бесплатный проезд; взаимоотношения водителя с пассажирами и сотрудниками полиции.

### **3.4.2. Должностные обязанности водителя троллейбуса.**

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

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 троллейбуса в депо; выезд из осмотровых помещений и движение по территории депо; нулевой рейс; действия водителя на нулевом рейсе; проверка исправности тормозов и оборудования троллейбусов; 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 троллейбуса с остановки, при разгоне и подъезде к остановке; обязанности водителя при движении на перегоне; выбор и регламентация режимов движения 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 дорогой, контактной сетью и окружающей обстановкой; дорожная обстановка, требующая остановки служебным тормозом или путем экстренного торможения; виды торможения; правила пользования тормозами в различных дорожных условиях; приемы экстренного торможения; действия водителя при вынужденной остановке на перегоне; изменение направления движения троллейбуса и следование укороченным рейсом; прибытие троллейбуса на конечную станцию маршрута после выполнения обратного рейса; наружный осмотр троллейбуса; действия водителя при выходе из кабины; соблюдение дистанции безопасности; дистанция безопасности в зависимости от скорости движения, состояния дороги; случаи, требующие от водителя остановки троллейбуса, проявление особой осторожности в движении; правила подъезда к впереди стоящему троллейбусу, при приближении к перекресткам, площадям, пешеходным переходам; маневрирование при движении троллейбуса задним ходом; правила проезда ремонтируемого участка дороги; обязанности водителя при обрыве контактной сети, 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; 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 троллейбусной 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 троллейбусом в осенне-зимних условиях; выбор режима движения; дистанция безопасности; действия водителя при буксовании троллейбуса и движении "юзом"; меры предупреждения "юза" и буксования; обязанности водителя при движении по дорогам, залитым водой, при заснеженных дорогах, гололеде; особый (специальный) режим движения; оперативные положения; выбор скорости при введении особого режима движения; особенности работы 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 троллейбусов 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 троллейбусов. Буксировка: 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, обнаружении посторонних шумов и стуков при движении;

буксировка троллейбусов методом тяги и толкания.

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

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

### **3.4.3. Правила технической эксплуатации троллейбуса.**

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

Требования к троллейбусу, выпускаемому на линию: экипировка троллейбуса; основные виды неисправностей механического, электрического и пневматического оборудования, при наличии которых запрещается выпуск троллейбуса на линию; технический осмотр троллейбуса.

Техническое обслуживание троллейбусов на линии: организация линейных ремонтных пунктов и скорой технической помощи; их оснащение; случаи, при которых троллейбус необходимо буксировать в депо; порядок приемки троллейбуса, отбуксированного в депо.

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

Распределение учебных часов по разделам и темам

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 троллейбуса	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 троллейбусом и особенности вождения троллейбуса в сложных условиях	10	10	-
Влияние технического состояния троллейбуса на безопасность движения	2	2	-
Предупреждение детского травматизма на дорогах	2	2	-
Действия водителя в нештатных ситуациях	2	2	-
Итого	36	36	-

Обеспечение безопасности дорожного движения в организации, 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 троллейбусных организациях; ревизорский аппарат по безопасности движения, его задачи и функции; участие в работе по предупреждению дорожно-транспортных происшествий служб и подразделений организаций горэлектротранспорта и других организаций города; задачи службы движения по предупреждению дорожно-транспортных происшествий; контроль технического состояния выпускаемого на линию троллейбуса; инструктирование водительского состава по вопросам обеспечения безопасности движения; ответственность за нарушение требований безопасности движения.

Основы теории движения троллейбуса: силы, действующие на троллейбус при неподвижном состоянии его на горизонтальном участке и на уклоне; условия возникновения опасных явлений (сползание, опрокидывание); силы, действующие на троллейбус при движении: тяга, сопротивление движению, инерция; возможные опасные явления (смещение пассажиров); составляющие режима движения троллейбуса на перегоне: пуск, разгон, тяговый режим, выбег и торможение; их характеристики; понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой; изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и метеорологических условий; зависимость между силой тяги и силой сцепления; центр тяжести троллейбуса; понятие о "юз", причины его возникновения; меры борьбы с буксованием и "юзом"; остановочный путь троллейбуса; тормозной путь и факторы,

влияющие на его величину; силы, действующие на троллейбус при проезде кривых участков пути малого радиуса; силы, действующие на троллейбус при проезде уклонов; ограничение скорости движения троллейбуса на спусках в зависимости от крутизны уклонов и нахождения в конце уклона кривой.

Дорожно-транспортные происшествия и их причины: понятие о дорожно-транспортном происшествии (далее - ДТП); виды и классификация ДТП; причины дорожно-транспортных происшествий: нарушение правил дорожного движения, технические неисправности троллейбуса, 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 троллейбуса; 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 конструктивных характеристик автомобиля на работоспособность и психофизиологическое состояние водителей; 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 и другие особенности транспортного средства, ширина и 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; безопасный боковой интервал; опасность последствий неправильного выбора скорости движения или несоблюдения скоростных ограничений; способы минимизации и разделения опасности; принятие компромиссных решений в сложных дорожных ситуациях.

Техника управления троллейбусом и особенности вождения троллейбуса в сложных условиях: посадка водителя за рулем; использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы; методы безопасного управления троллейбусом; 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 обгоне, объезде и встречном разъезде с другими транспортными средствами (определение бокового интервала), при проезде перекрестков и площадей, при проезде участков, где производятся ремонтные работы на дороге 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 или скользкой дороге и методы безопасного управления троллейбусом, 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 троллейбуса на безопасность движения: техническая неисправность транспортных средств - непосредственная или сопутствующая причина возникновения ДТП; влияние технического состояния и эффективности работы тормозной системы троллейбуса 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, внешняя сигнализация и другие опасные последствия эксплуатации троллейбуса с техническими неисправностями; рассмотрение наиболее характерных случаев дорожно-транспортных происшествий и нарушений движения, возникших из-за технической неисправности подвижного состава; ответственность водителя за эксплуатацию.

Предупреждение детского травматизма на дорогах: особенности детской психологии и поведения детей на дорогах; анализ ДТП, 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 троллейбуса; 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.

Действия водителя в нештатных ситуациях: условия потери устойчивости транспортного средства при разгоне, торможении и повороте; устойчивость против опрокидывания; резервы устойчивости транспортного средства; пользование дорогами в осенний и весенний периоды; действия водителя при возникновении юза, заноса и сноса; действия водителя при угрозе столкновения спереди и сзади; действия водителя при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, при отказе усилителя руля, отрыве продольной или поперечной рулевых тяг

привода рулевого управления; действия водителя при возгорании и падении транспортного средства в воду; действия водителя по эвакуации пассажиров из транспортного средства.

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

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 конфликтов	2	2	-
Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)	4	-	4
Итого	10	6	4

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".**

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	-

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".

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	-
<b>Итого по разделу</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
<b>Электробезопасность, противопожарная безопасность, охрана окружающей среды</b>			
Электробезопасность	18	10	8
Противопожарная безопасность	1	1	-
Охрана окружающей среды	1	1	-
<b>Итого по разделу</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
<b>Итого</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>8</b>

#### 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: 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 троллейбусном 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 1000 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 организации 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".**

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,	4	2	2

остановке дыхания и кровообращения			
Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	4	2	2
Оказание первой помощи при прочих состояниях	6	2	4
Итого	16	8	8

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 для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (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 ДТП.

Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения: основные признаки жизни у пострадавшего; причины нарушения дыхания и кровообращения при ДТП; способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего в ДТП; особенности сердечно-легочной реанимации (СЛР) у пострадавших в ДТП; современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации; техника проведения давления руками на грудину пострадавшего и искусственного дыхания; 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 ДТП; 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 давления руками на грудину пострадавшего; отработка приемов искусственного дыхания "рот ко рту", "рот к носу", с применением устройств для искусственного дыхания; 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 ДТП; наиболее часто встречающиеся повреждения при ДТП; особенности состояний пострадавшего в ДТП, 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 ДТП; 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 ДТП 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: 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 ДТП, 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 ДТП; 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 ДТП 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 ДТП с различными повреждениями (травмами, потерей сознания, отсутствием признаков и жизни и с другими состояниями, требующими оказания первой помощи).

### 3.10. Тематический план производственного обучения

Таблица 11

Наименование разделов и заданий	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
<b>Техническое обслуживание троллейбуса</b>			
Вводное занятие. Первичный инструктаж по технике безопасности, безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности	2	2	-
Работа со слесарным инструментом	4	-	4
Обслуживание механического оборудования	4	-	4
Обслуживание пневматического оборудования	4	-	4
Обслуживание электрического оборудования	4	-	4
Итого по разделу	18	2	16
<b>Обучение вождению на учебном троллейбусе</b>			
Вводная беседа	2	2	-
Явка на работу. Приемка троллейбуса в депо	8	-	8
Тренировка в работе с аппаратами управления	8	-	8
Приемы пуска троллейбуса в движение. Виды торможения. Заезд в депо. Движение "назад". Проезд спецчастей контактной сети	2	-	2
Остановка троллейбуса по неисправности и ее устранение	1	-	1
Действия водителя в аварийных ситуациях, буксировка троллейбуса	3	-	3
Контрольная поездка. Движение по городскому маршруту в транспортном потоке	4	-	4
Закрепление навыков вождения троллейбуса	126	-	126
Итого по разделу	154	2	152
Практическая квалификационная работа: экзамен по практическому вождению троллейбуса	8	-	8
Стажировка на пассажирском троллейбусе	286	-	286
Итого	466	4	462

### **3.10.1. Техническое обслуживание троллейбуса.**

Вводное занятие. Первичный инструктаж по технике безопасности, безопасности труда, 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 троллейбуса 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: механическое оборудование троллейбуса; осмотр и техническое обслуживание ходовых частей кузова; эксплуатационно-техническое обслуживание тормозной системы; ознакомление с практическими приемами определения и устранения неисправностей тормозной системы; обнаружение и устранение возможных неисправностей механического оборудования.

Обслуживание пневматического оборудования: эксплуатационно-техническое обслуживание пневматического оборудования троллейбуса (компрессора, регулятора давления, тормозного крана, системы пневматической подвески, проверка работы предохранительного и обратного клапанов); определение мест утечки сжатого воздуха в пневмосистеме; выпуск конденсата из пневмосистемы, заправка ее антифризом; проверка работы дверных приводов, манометров, усилителя рулевого управления; обнаружение и устранение возможных неисправностей пневматического оборудования.

Обслуживание электрического оборудования: осмотр и техническое обслуживание тягового электродвигателя и вспомогательных электрических машин; признаки неисправности и способы их устранения; осмотр и техническое обслуживание высоковольтного электрического оборудования троллейбуса; осмотр токоприемника, крепления контактной вставки, регулировка нажатия токоприемника на контактный провод; проверка порядка включения контакторов, реле и работа схемы в целом; признаки неисправностей, их нахождение по схеме и способы устранения; регулировка электрических аппаратов; осмотр и зачистка контактов; низковольтное электрическое оборудование троллейбусов; 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.



### 3.10.2. Обучение вождению на учебном троллейбусе.

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

Явка на работу. Приемка троллейбуса в депо: явка водителя к диспетчеру депо; прохождение предрейсового медосмотра и инструктажа; ознакомление с правилами пользования нарядом, расписанием, схемой расстановки троллейбусов на путях отстоя; получение у диспетчера депо необходимого комплекта предметов, входящих в экипировку в соответствии с правилами технической эксплуатации (далее - ПТЭ) троллейбуса и путевых документов; порядок приемки троллейбуса в депо перед выездом и при смене в соответствии с должностной инструкцией водителя троллейбуса; проверка действия аппаратов управления, касс, компостера, оформление приемки в книге троллейбуса и путевом листе; порядок смены водителей на конечной станции; оформление книги троллейбуса на линии и при сдаче 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 троллейбуса 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 троллейбуса в движение. Виды торможения. Заезд в депо. Движение "назад". Проезд спецчастей контактной сети: приемы пуска троллейбусов в движение; плавный разгон и торможение; движение задним ходом; проезд ворот, спецчастей контактной сети; объезд препятствий; выезд из смотровых помещений и движение с соблюдением требований ПТЭ и мер безопасности территории депо, движение "назад"; движение в зоне моечной машины.

Остановка троллейбуса по неисправности и ее устранение: остановка троллейбуса по следующим неисправностям: отсутствие напряжения в контактной сети; отсутствие контакта между токоприемником и контактным проводом; отключение высоковольтного выключателя или перегорание предохранителя; действия водителя в случае невозможности устранения неисправности; практическая работа по определению и устранению данных неисправностей.

Действия водителя в аварийных ситуациях, буксировка троллейбуса: действия водителя при внезапной поломке электродинамического тормоза, пневматического тормоза; действия водителя в случае схода токоприемников на горизонтальном участке, а также на уклоне и подъеме; действия водителя при появлении потенциала на кузове троллейбуса, при возникновении "юза" или "буксирования"; выработка быстроты реакции на сигналы контрольной лампы и зуммера в целях экстренной остановки троллейбуса; правила сцепки и расцепки правил техники безопасности; правила буксировки неисправного троллейбуса; аварийные ситуации имитируются мастером обучения и устраняются обучающимися.

Контрольная проверка: контрольная проверка усвоения обучающимися приемов управления троллейбусом.

Движение по городскому маршруту в транспортном потоке. Закрепление навыков вождения троллейбуса: вождение по маршрутам различной сложности с соблюдением правил дорожного движения и должностной инструкции водителя троллейбуса; движение на нулевом рейсе; повороты направо, налево, развороты; правила выполнения поворотов и разворотов относительно оси подвески контактных проводов; вождение троллейбуса с соблюдением ПТЭ, привитие навыков движения по расписанию; привитие навыков пользования

звукоусилительной установкой; контрольная проверка; вождение троллейбуса на уклонах и подъемах; проезд подъема с разгоном и без разгона; движение на спусках с подтормаживанием; остановка и начало движения на спусках и подъемах; проезд сложных регулируемых и нерегулируемых перекрестков; движение по улицам с интенсивным транспортным потоком; отработка приемов и навыков остановки троллейбуса по заданию и в местах, обозначенных остановочными пунктами (постоянными, временными, по требованию и техническими); действия водителя при подъезде и отъезде от остановки, приемы открывания и закрывания дверей; отработка приемов пуска и трогания с остановки; отработка навыков безопасного проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков; выполнение правил остановки перед перекрестками, правил поворота на перекрестках и пропуска транспорта и пешеходов; тренировка навыков соблюдения дистанций безопасности при различных скоростях движения; закрепление навыков вождения троллейбуса на рабочем месте по программе обучения.

Практическая квалификационная работа: экзамен по практическому вождению троллейбуса проводится путем контрольной проверки навыков вождения в условиях дорожного движения.

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

#### **IV. Планируемые результаты освоения Рабочей программы**

В результате освоения образовательной программы обучающиеся должны знать:

Правила дорожного движения;

основы законодательства Российской Федерации в сфере дорожного движения и перевозок пассажиров и багажа;

особенности законодательства Российской Федерации в области организации регулярных перевозок пассажиров городским наземным электрическим транспортом;

нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности дорожного движения;

правила обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств;

основы законодательства Российской Федерации в области обязательного страхования гражданской ответственности перевозчика за причинение вреда жизни, здоровью, имуществу пассажиров;

основы безопасного управления транспортными средствами;

цели и задачи управления системами "водитель - автомобиль - дорога" и "водитель - автомобиль";

режимы движения с учетом дорожных условий, в том числе особенностей дорожного покрытия;

влияние конструктивных характеристик транспортного средства на работоспособность и психофизиологическое состояние водителей;

особенности наблюдения за дорожной обстановкой;

способы контроля безопасной дистанции и бокового интервала;

последовательность действий при вызове аварийных и спасательных служб;

основы обеспечения безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения: пешеходов, велосипедистов;

основы обеспечения детской пассажирской безопасности;

последствия, связанные с нарушением Правил дорожного движения водителями транспортных средств;

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

признаки неисправностей, возникающих в пути;

меры ответственности за нарушение Правил дорожного движения;

влияние погодно-климатических и дорожных условий на безопасность дорожного движения;

особенности охраны труда при эксплуатации электроустановок;

основы трудового законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, регулирующие режим труда и отдыха водителей;

установленные заводом-изготовителем периодичности технического обслуживания и ремонта;

инструкции по использованию установленного на транспортном средстве оборудования и приборов;

перечень документов, которые должен иметь при себе водитель для эксплуатации транспортного средства, а также при перевозке пассажиров и грузов;

способы оказания помощи при посадке в транспортное средство и высадке из него, в том числе с использованием специальных подъемных устройств для пассажиров из числа инвалидов, не способных передвигаться самостоятельно;

особенности технической эксплуатации электроустановок потребителей;

правила технической эксплуатации городского наземного электрического транспорта;

правовые аспекты (права, обязанности и ответственность) оказания первой помощи;

правила оказания первой помощи;

состав аптечки для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (автомобильной) и правила использования ее компонентов.

В результате освоения образовательной программы обучающиеся должны уметь:

безопасно и эффективно управлять транспортным средством в различных условиях движения;

соблюдать Правила дорожного движения;

управлять своим эмоциональным состоянием;

конструктивно разрешать противоречия и конфликты, возникающие в дорожном движении;

выполнять ежедневное техническое обслуживание транспортного средства;

проверять техническое состояние транспортного средства;

устранять неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, возникшие в пути, с помощью имеющихся инструментов;

подключать и отключать штанги с токоприемниками к (от) контактной сети; обеспечивать безопасную посадку и высадку пассажиров транспортного средства, их перевозку, контролировать размещение и крепление различных грузов и багажа в транспортном средстве;

оказывать помощь в посадке в транспортное средство и высадке из него, в том числе с использованием специальных подъемных устройств для пассажиров из числа инвалидов, не способных передвигаться самостоятельно;

выбирать безопасную скорость, дистанцию и интервал в различных условиях движения;

использовать зеркала заднего вида при движении и маневрировании;

прогнозировать возникновение опасных дорожно-транспортных ситуаций в процессе управления и совершать действия по их предотвращению;

своевременно принимать правильные решения и уверенно действовать в сложных и опасных дорожных ситуациях;

использовать средства тушения пожара;

использовать установленное на транспортном средстве оборудование и приборы;

заполнять документацию, связанную со спецификой эксплуатации транспортного средства;

выполнять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии;

совершенствовать свои навыки управления транспортным средством.

## **V. Условия реализации Рабочей программы**

5.1. Организационно-педагогические условия должны обеспечивать реализацию образовательной программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов, 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.

Обучение проводится с использованием учебно-материальной базы, соответствующей требованиям, установленным пунктом 1 статьи 16 и пунктом 1 статьи 20 Федерального закона N 196-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 50, ст. 4873; 2021, N 27, ст. 5159) и подпунктом "б" пункта 11 Положения о Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 15 июня 1998 г. N 711 "О

дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 25, ст. 2897; 2018, N 38, ст. 5835).

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 15 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 вне сетки учебного времени мастером производственного обучения индивидуально с каждым обучающимся в соответствии с графиком очередности обучения вождению.

На занятии по вождению мастер производственного обучения должен иметь при себе документ на право обучения вождению транспортного средства данной категории, а также удостоверение на право управления транспортным средством соответствующей категории или подкатегории согласно особым условиям допуска к работе, указанным в пункте 3.1 профессионального стандарта "Мастер производственного обучения вождению транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2018 г. N 603н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2018 г., регистрационный N 52440).

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

Преподаватели по программам профессионального обучения должны удовлетворять требованиям приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. N 761н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2010 г., регистрационный N 18638) с изменением, внесенным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31 мая 2011 г. N 448н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июля 2011 г., регистрационный N 21240).

Мастер производственного обучения должен удовлетворять требованиям профессионального стандарта "Мастер производственного обучения вождению транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2018 г. N 603н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2018 г., регистрационный N 52440).

5.3. Информационно-методические условия реализации образовательной программы включают:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

#### 5.4. Материально-технические условия реализации образовательной программы.

Тренажеры, используемые в учебном процессе, должны обеспечивать: первоначальное обучение навыкам вождения; отработку правильной посадки водителя в транспортном средстве и пристегивания ремнем безопасности; ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами; отработку приемов управления транспортным средством.

#### Перечень оборудования учебного кабинета

Таблица 12

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Оборудование		
Тяговый двигатель в разрезе и в сборе	комплект	1
Балка переднего моста в сборе с элементами передней подвески, рулевым механизмом, рулевой трапецией, тормозными цилиндрами и тормозными механизмами	комплект	1
Главная передача в разрезе	комплект	1
Бортовой редуктор в разрезе	комплект	1
Токоприемник в сборе	комплект	1
Комплект деталей мотор-компрессора	комплект	1
Комплект деталей дверного привода	комплект	1
Комплект деталей электрооборудования: - фрагмент аккумуляторной батареи в разрезе; - генератор в разрезе; - комплект ламп освещения; - пусковые реостаты; - контроллеры; - контакторы и реле	комплект	1
Комплект деталей тормозной системы: - тормозной кран; - тормозные цилиндры; - тормозная колодка; - обратный клапан	комплект	1
Оборудование и технические средства обучения		
Тренажер (в качестве тренажера может использоваться учебное транспортное средство)	комплект	
Аппаратно-программный комплекс (АПК) тестирования и развития психофизиологических качеств водителя	комплект	
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	1

Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (монитор, электронная доска)	комплект	1
Магнитная доска со схемой населенного пункта (может быть заменена соответствующим электронным учебным пособием)	комплект	1
Учебно-наглядные пособия (допустимо представлять в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма, мультимедийных слайдов)		
Устройство троллейбусов и их оборудование		
Схемы устройства и работы систем и механизмов троллейбуса	штука	1
Схемы цепей управления	штука	1
Силовые (тяговые) и вспомогательные высоковольтные цепи	штука	1
Схема работы тормоза с пневматическим приводом	штука	1
Электробезопасность	штука	1
Аппараты защиты силовой цепи	штука	1
Основы законодательства Российской Федерации в сфере дорожного движения		
Дорожные знаки	комплект	1
Дорожная разметка	комплект	1
Опознавательные и регистрационные знаки	штука	1
Средства регулирования дорожного движения	штука	1
Сигналы регулировщика	штука	1
Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки	штука	1
Проезд перекрестков	штука	1
Проезд пешеходных переходов	штука	1
Неисправности и условия, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств	штука	1
Ответственность за правонарушения в области дорожного движения	штука	1
Основы безопасного управления транспортным средством		
Сложные дорожные условия	штука	1
Виды и причины ДТП	штука	1
Типичные опасные ситуации	штука	1
Сложные метеоусловия	штука	1
Движение в темное время суток	штука	1
Тормозной и остановочный путь	штука	1
Действия водителя в критических ситуациях	штука	1
Силы, действующие на транспортное средство	штука	1
Профессиональная надежность водителя	штука	1
Влияние дорожных условий на безопасность движения	штука	1
Безопасность пассажиров транспортных средств	штука	1
Безопасность пешеходов и велосипедистов	штука	1
Типичные ошибки пешеходов	штука	1
Типовые примеры допускаемых нарушений правил дорожного движения	штука	1
Информационные материалы		
Информационный стенд		
Закон Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей" (Собрание законодательства	штука	1

Российской Федерации, 1996, N 3, ст. 140; 2021, N 24, ст. 4188)		
Копия лицензии с соответствующим приложением	штука	1
Примерная программа	штука	1
Образовательная программа	штука	1
Учебный план	штука	1
Календарный учебный график (на каждую учебную группу)	штука	1
Расписание занятий (на каждую учебную группу)	штука	1
График учебного вождения (на каждую учебную группу)	штука	1
Книга жалоб и предложений	штука	1
Адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		

Перечень оборудования 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 контроллером для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	комплект	1
Тренажер-манекен взрослого пострадавшего (голова, торс) без контроллера 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 (запасные лицевые маски, запасные "дыхательные пути", пленки с клапаном для проведения искусственного дыхания)	комплект	20
Мотоциклетный шлем	штука	1
<b>Расходные материалы</b>		
Аптечка для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (автомобильная)	комплект	8
Табельные средства для оказания первой помощи: Устройства для проведения искусственного дыхания: лицевые маски с клапаном различных моделей. Средства для временной остановки кровотечения - жгуты.	комплект	1



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 (допустимо представлять в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма, мультимедийных слайдов)		
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, оптимальные 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

## VI. Система оценки результатов освоения Рабочей программы

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

Освоение образовательной программы 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.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений согласно статье 74 Федерального закона об образовании (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 22, ст. 3379).

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится по предметам:

"Устройство троллейбусов и их оборудование";

"Основы законодательства Российской Федерации в сфере дорожного движения";

"Организация движения троллейбусов";

"Основы управления транспортными средствами".

Промежуточная аттестация и проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых

руководителем МУП «МТУ», осуществляющей образовательную деятельность.

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

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии водителя согласно пункту 2 части 10 статьи 60 Федерального закона об образовании (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 22, ст. 3379).

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательной программы, а также хранение в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях обеспечивается МУП «МТУ», осуществляющей образовательную деятельность.

## **VII. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию Рабочей программы**

Учебно-методические материалы представлены:

рабочей программой;

образовательной программой;

материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными руководителем МУП «Майкопское троллейбусное управление» МО «Город Майкоп», осуществляющей образовательную деятельность.