Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Оперативного Профессионального Обучения»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

_____Р.В. Венков

«09» января 2019 г.

Основная программа профессионального обучения

"Водитель электро- и автотележки"

I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно – правовые основы разработки программы профессиональной подготовки водитель электро- и автотележки

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
3. Приказ Минобрнауки РФ от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении перечня рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) 2014. Выпуск №1 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30

(в редакции: Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 12.10.1987 N 618/28-99, от 18.12.1989 N 416/25-35, от 15.05.1990 N 195/7-72, от 22.06.1990 N 248/10-28,Постановления Госкомтруда СССР 18.12.1990 N 451, Постановлений Минтруда РФ от 24.12.1992 N 60, от 11.02.1993 N 23, от 19.07.1993 N 140, от 29.06.1995 N 36, от 01.06.1998 N 20, от 17.05.2001 N 40,

Приказов Минздравсоцразвития РФ от 31.07.2007 N 497, от 20.10.2008 N 577, от 17.04.2009 N 199). Раздел ЕТКС «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

5. ПОТ РМ-008-99 (Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт).

1.2 Цель реализации программы:

Настоящая программа предназначена для подготовки водителя электро- и автотележки. Программа составлена на основании квалификационной характеристики профессии «водитель погрузчика» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) с учетом компетенций, требуемых для управления электро- и автотележки.

1.3 Наименование области профессиональной деятельности:

- эксплуатация **электро- и автотележки** и всех специальных грузозахватных механизмов и приспособлений при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель грузов;
- выявление и неисправностей в работе погрузчика, его механизмов и устранение их

1.4 Вид профессиональной деятельности:

- управление электро- и автотележки т и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель грузов;
- определение неисправности в работе электро- и автотележки;
- техническое обслуживание и текущий ремонт электро- и автотележки и всех его механизмов;
- установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов;
- зарядка аккумуляторов.

1.5. Планируемые результаты обучения.

В результате обучения слушатель должен:

Знать:

- устройство электро- и автотележки;
- способы погрузки, выгрузки грузов на всех видах транспорта;
- правила подъема, перемещения и укладки грузов;
- правила дорожного движения, движения по территории предприятия;
- элементарные сведения по электротехнике и гидравлике;
- правила охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Уметь:

- управлять электро- и автотележки и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель грузов;
- выполнять техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика и всех его механизмов;
- определять неисправности в работе электро- и автотележки, его механизмов и устранять их;
- устанавливать и заменять съемные грузозахватные механизмы и приспособления;
- выполнять зарядку аккумулятора.

Иметь практический опыт:

- управления электро- и автотележки при производстве погрузочно-разгрузочных работ;
- проверки исправности всех механизмов и приборов безопасности перегрузочной машины.

1.6 Категория слушателей.

На обучение принимаются лица, имеющие образование не ниже основного общего, не моложе 18 лет и имеющие врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением работы по профессии «водитель электро- и автотележки».

1.7 Профессиональные компетенции, соответствующие виду профессиональной деятельности.

Код	Наименование результата обучения
ПК.1	Определять техническое состояние систем и механизмов в процессе эксплуатации и осуществлять техническое обслуживание аккумуляторного погрузчика
ПК.2	Осуществлять управление аккумуляторным погрузчиком
ПК.3	Выполнять погрузочно-разгрузочные работы

1.8 Нормативный срок освоения программы профессиональной подготовки.

Продолжительность профессионального обучения определяется программой профессиональной подготовки водителя электро- и автотележки, разработанной на основе установленных квалификационных требований, и составляет 48 часов при очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

II УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2.1 Тематический план программы подготовки

Код разделов	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение курса (курсов)		Практическое обучение
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (теоретическое обучение)	**Самостоятельная работа обучающегося**, часов	
2	3	4	5	6	7
ПМ.00	**Профессиональные модули**	**44**	**16**	**2**	**26**
ПМ.01	**Управление электро- и автотележками. Выявление и устранение неисправностей, проведение технического обслуживания электро- и автотележки. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.**	**18**	**16**	**2**	
Тема 1	Введение. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	1	1		
Тема 2	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	2	2		
Тема 3	Назначение и виды аккумуляторной напольной техники. Устройство аккумуляторной напольной техники	4	2	2	
Тема 4	Гидравлический привод аккумуляторных и гидравлических тележек штабелёров, сборщиков заказов	2	2		
Тема 5	Электрооборудование аккумуляторных и гидравлических тележек штабелёров, сборщиков заказов	2	2		
Тема 6	Эксплуатация аккумуляторных и гидравлических тележек, штабелёров	2	2		
Тема 7	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных и гидравлических тележек, штабелёров	4	4		
Тема 8	Охрана окружающей среды	1	1		
	Практическое обучение	26			**26**
Тема 9	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских и на полигоне	4			**4**
Тема 10	Ознакомление с предприятием, учебной мастерской и видами выполняемых работ.	2			**2**
Тема 11	Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей	4			**4**
Тема 12	Вождение и управление аккумуляторной и ручной (гидравлической) техники	6			**6**
Тема 13	Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторной и ручной (гидравлической) техники	4			**4**
Тема 14	Освоение приемов выполнения работ водителя аккумуляторной тележки, штабелёра	2			**2**
Тема 15	Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика до 4 кВт. Квалификационная	4			**4**

	(пробная) работа				
ИА	**Итоговая аттестация**	**4**	**4**		
	Консультация	2	2		
	Квалификационные экзамены	2	2		
	Всего:	**48**	**20**	**2**	**26**

ПМ – Профессиональный модуль; ПК – профессиональные компетенции; ПО – практическое обучение; ИА – итоговая аттестация

2.2. Содержание программы подготовки

Коды профессиональных компетенций	Код разделов	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение курса (курсов)		Практическое обучение
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (теоретическое обучение)	**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	
1	2	3	4	5	6	7
	ПМ.00	**Профессиональные модули**	**44**	**16**	**2**	**26**
ПК 1 ПК 2 ПК 3	**ПМ.01**	**Управление электро- и автотележками. Выявление и устранение неисправностей, проведение технического обслуживания аккумуляторного погрузчика до 4 кВт. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.**	**18**	**16**	**2**	
	Тема 1	**Введение. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма.** Задачи и структура предмета. Значение отрасли. Значение профессии и перспективы ее развития. Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ. Трудовая и технологическая дисциплина. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой теоретического обучения. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма Промышленно-санитарные требования. Органы санитарного надзора, их назначение и роль в охране труда. Основные понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы. Рациональный режим труда и отдыха. Значение правильной рабочей позы. Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения. Основные гигиенические особенности работы водителя напольного транспорта, оператора гидравлических и аккумуляторных тележек, штабелёров и т.д.. Производство работ в условиях повышенной температуры в запыленной и загазованной воздушной среде. Вредное воздействие шума и вибрации на организм человека, борьба с шумом и вибрацией. Производственная санитария. Санитарно-гигиенические нормы для бытовых помещений. Санитарный уход за производственными и другими помещениями. Профилактика профессиональных заболеваний и	1	1		

		производственного травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на предприятии. Основные меры профилактики, влияние опасных и вредных производственных факторов на здоровье трудящихся (в соответствии со стандартом ССБТ «Опасные и вредные факторы. Классификация»). Оказание первой помощи пострадавшим и самопомощь при травмах.				
	Тема 2	**Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии.** Требования охраны труда. Основы законодательства о труде. Правила и другие нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Изучение инструкций по охраны труда. Правила поведения на территории и объектах предприятия. Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе водителя напольного транспорта. Ответственность рабочих за невыполнение правил безопасности труда и трудовой дисциплины. Меры безопасности при управлении погрузчиками, погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов; заправке погрузочной техники маслом, техническими жидкостями; работе с электролитом. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Первая помощь при поражении электрическим током. Пожарная безопасность. Основные причины пожаров на объектах и на территории предприятия. Противопожарные мероприятия. Средства пожаротушения и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах.	2	2		
	Тема 3	**Назначение и виды аккумуляторной напольной техники.** Назначение аккумуляторной напольной техники. Расположение грузоподъемника и рабочего органа. Классификация аккумуляторной напольной техники по конструктивному исполнению. Основное грузозахватное приспособление напольной грузоподъёмной техники. Расположение груза при подъеме и транспортировке. Климатическое исполнение и условия работы напольной техники. Порядок хранения и продолжительность стоянок напольной техники, эксплуатируемой при морозах. Температура смазочных веществ и электролита, при которой обеспечивается номинальная скорость аккумуляторной напольной техники. Порядок обеспечения продольной устойчивости техники, изменения его грузоподъемности. Особенности устройства и работы трех- и четырехопорных видов техники. Технические характеристики аккумуляторных штабелёров, тележек. Назначение специальных оболочек и уплотнений, закрывающих механизмы и детали техники. Материалы, применяемые для защиты поверхностей деталей и узлов от коррозии.	4	2	2	

		Устройство аккумуляторной напольной техники. Основные механизмы погрузчика, их назначение, конструкция приборов и аппаратуры. Порядок передачи движения от электродвигателя к передним колесам тележки, штабелёра. Управляемый мост. Назначение, устройство, порядок крепления к корпусу. Рулевое управление. Порядок управления гидравлической, аккумуляторной тележки. Назначение, тип рулевого штурвала, рукоятки. Конструкция рулевого механизма. Конструкция колеса тележки, назначение протектора на поверхности шины. Преимущества и недостатки бандажных, пневматических и цельнолитых шин. Тормозное устройство. Требования к тормозным системам гидравлических и аккумуляторных тележек. Тип тормозов. Состав тормозного устройства. Независимые тормозные системы гидравлических и аккумуляторных тележек, принцип их действия. Конструкция тормоза, типы приводов. Принципиальная схема устройства колесного колодочного тормоза. Особенности устройства самозатягивающихся тормозных механизмов. Конструкция тормозного устройства ведущих колес штабелёра. Порядок работы независимых гидравлического и механического приводов. Особенности устройства, принцип действия, порядок управления стояночным тормозом. Грузоподъемный механизм. Основные узлы, их конструкция и крепление.				
	Тема 4	**Гидравлический привод аккумуляторных и гидравлических тележек штабелёров, сборщиков заказов.** Понятие о гидравлическом приводе. Основные механизмы и элементы гидравлического привода. Рабочие жидкости, применяемые в гидроприводе. Гидравлические передачи и их использование в приводе машин. Принципиальные схемы открытых и закрытых систем объемных гидропередач. Гидравлические системы штабелёров. Узлы и оборудование гидравлической системы, их работа и взаимодействие. Особенности устройства узлов и механизмов гидравлического привода изучаемых моделей гидравлических и аккумуляторных тележек.	2	2		
	Тема 5	**Эксплуатация аккумуляторных и гидравлических тележек, штабелёров.** Схема электрооборудования аккумуляторных тележек и штабелёров и ее основные элементы. Источник электрической энергии тележки или штабелёра. Аккумуляторная батарея тележки и штабелёра, типы аккумуляторных батарей складской техники различных моделей и их характеристика. Потребители электроэнергии. Электрическая аппаратура, установленная на штабелёрах всех конструкций и видов.	2	2		

		Применение электропривода на тележках и штабелёрах. Конструктивные различия приводов тележек и штабелёров. Принципиальные и монтажные схемы электрооборудования аккумуляторной складской техники. Порядок управления электрооборудованием. Причины недопустимости одновременной работы привода движения и привода грузоподъемника. Ситуация, при которой допустима совместная кратковременная работа привода движения и привода грузоподъемника. Порядок выполнения подъема и укладки груза с пониженными скоростями рабочих движений грузоподъемника. Схема включения электрической цепи тележек и штабелёров с изменением частоты вращения электродвигателей передвижения путем применения резисторов и переключения обмоток возбуждения электродвигателя на параллельное и последовательное соединение. Порядок работы схем. Особенности работы схем у тележек и штабелёров различных моделей. Электрические приводы тележек и штабелёров. Тип и основные данные электродвигателей. Назначение, типы, схемы электроприводов. Аккумуляторные батареи. Основные показатели аккумуляторных батарей: емкость, напряжение и плотность электролита. Устройство щелочных и кислотных аккумуляторов. Правила заливки электролита в аккумулятор. Порядок проверки уровня и плотности электролита. Периодичность замены электролита. Продолжительность работы аккумуляторных батарей. Зарядные устройства, их виды и назначение. Схема зарядки аккумуляторных батарей. Процесс преобразования переменного тока в постоянный. Схема выпрямления переменного тока. Правила зарядки и разрядки батарей. Схемы включения батарей на зарядку и разрядку. Режимы ведения зарядки и их контроль. Меры предосторожности при работе с электролитом и обслуживании аккумуляторных батарей.				
	Тема 6	**Эксплуатация аккумуляторных и гидравлических тележек, штабелёров.** Порядок подготовки погрузчика к работе. Правила проверки исправности тормозов, рулевого управления, механизмов техники, захватных приспособлений. Правила вождения напольной складской техники. Начало движения. Порядок замыкания цепи управления. Сигнализация, применяемая при движении штабелёра, тележки. Правила установки рычага реверса в рабочее положение. Порядок регулирования скорости движения тележки, штабелёра. Правила переключения скорости. Операции, выполняемые при изменении направления движения. Порядок выполнения поворота тележки, штабелёра. Правила управления техникой при торможении. Операции, выполняемые при подъеме и опускании груза. Необходимость перед подъемом груза проверки положения груза. Порядок обеспечения устойчивого	2	2		

		положения груза на грузоподъемнике. Правила подъема и опускания груза. Операции, выполняемые при наклоне груза. Методы работы с грузами. Правила обеспечения при подъеме и транспортировке грузов, устойчивости средства механизации, предотвращения повреждения груза и штабелёра. Порядок складирования и штабелирования груза. Назначение укладки груза на поддоны. Порядок установки ширины вил по габаритам упаковки груза. Порядок подъезда к грузу, подвода вил под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимый поперечный перекос тележки, штабелёра во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении техники в местах разгрузки. Порядок управления движением грузоподъемника, управления движением тележки, штабелёра при опускании груза на штабель или пол. Правила управления механизмами устройства при укладке груза в штабель и снятия со штабеля. Порядок применения специальных поддонов. Грузы, перерабатываемые без приспособлений. Особенности эксплуатации складской техники в зимних условиях.				
	Тема 7	**Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных и гидравлических тележек, штабелёров.** Необходимость соответствия режима работы тележки, штабелёра её(его) конструктивным особенностям. Средства продления срока службы, повышения износоустойчивости быстроизнашивающихся деталей устройства. Значение современного и качественного технического обслуживания складской техники, соблюдения графиков и его проведения. Причины, вызывающие возникновение неисправностей в процессе эксплуатации тележки, штабелёра. Зависимость нарастания износа деталей тележки, штабелёра от длительности её работы. Периоды приработки трущихся поверхностей деталей. Особенности работы тележки, штабелёра при повышенном износе её деталей. Значение содержания штабелёров при их эксплуатации в состоянии, при котором они подвержены только естественному износу. Понятие об аварийном износе. Изменения, происходящие в деталях при их износе. Величина износа, при которой детали требуют ремонта. Признаки предельно допускаемого износа. Значение системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Основные понятия и определения в системе ППР. Ремонтный цикл. Структура ремонтного цикла. Межремонтный период. Средний ремонт. Капитальный ремонт. Структура ремонтного цикла для аккумуляторных тележки, штабелёра, место проведения ремонта, объем работ, выполняемых при текущих, среднем и капитальном ремонте. Виды и периодичность технического обслуживания. Операции, выполняемые водителем перед началом работы тележки, штабелёра, при еженедельном и ежемесячном техническом обслуживании. Порядок регулировки механизмов в процессе работы тележки, штабелёра.	4	4		

		Порядок смазывания тележек, штабелёров. Необходимость смазывания деталей и механизмов в соответствии со схемой и картой периодичности, применения рекомендуемых сортов масел. Основные характеристики масел. Масла и смазки, применяемые для смазывания и замены смазки. Техническое обслуживание электрооборудования. Значение соблюдения правил управления и обслуживания электродвигателей и электрической аппаратуры. Периодичность и правила проведения внешнего осмотра электрооборудования. Порядок отсоединения аккумуляторной батареи. Правила проверки контакторных пластин контроллера и контактора, устранение нагаров, оплавлений, очистки подтяжки креплений, смазывания, выполнения регулировочных работ. Порядок обслуживания пусковых резисторов. Правила осмотра и технического обслуживания электродвигателей. Операции, выполняемые при техническом обслуживании гидравлической системы и тормозов. Порядок регулировки моментов включения электродвигателей. Правила проведения работы перепускного клапана. Операции, выполняемые, при регулировке тормозов ведущих колес. Процесс регулировки зазора между поршнем тормозов и толкателем главного цилиндра тормоза. Порядок заполнения тормозов жидкостью. Операции, выполняемые при удалении воздуха из тормозной системы тележки, штабелёра. Порядок проверки герметичности тормозной системы. Правила смены манжет и сальников. Причины возникновения неисправностей механизмов штабелёра. Наиболее характерные неисправности цепей управления и главных цепей, аккумуляторных батарей, гидравлической и тормозной системы, ведущего моста, рулевого управления и способы их устранения. Работы, выполняемые при текущем ремонте аккумуляторных тележек, штабелёров. Технология выполнения работ. Инструктаж, приспособления, оборудование, применяемые при ремонте. Объем работ, выполняемых водителем тележки, штабелёра.				
	Тема 8	**Охрана окружающей среды.** Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды». Экологические права и обязанности граждан России. Административная и юридическая ответственность руководителей производств и граждан за нарушения в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Источники и виды загрязнения окружающей среды. Создание нормального экологического состояния окружающей среды. Основные мероприятия по снижению отрицательного воздействия на окружающую среду. Персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды.	1	1		
ПК 1 ПК 2	**ПО**	**Практическое обучение**	**26**			**26**

ПК 3						
	Тема 9	**Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских и на полигоне.** Типовая инструкция по охране труда. Охрана труда в учебных мастерских и на полигоне. Виды и причины травматизма. Мероприятия по предупреждению травм: ограждение опасных зон, вывешивание плакатов, иллюстрирующих безопасные условия работающих. Основные правила и инструкции по охране труда и их выполнение. Оказание первой помощи при получении травм. Электробезопасность. Виды поражения электрическим током, их причины. Требования безопасности труда при работе с электрооборудованием. Правила пользования защитными средствами. Оказание доврачебной помощи при поражении человека электрическим током. Пожарная безопасность. Причины пожаров в учебных учреждениях (мастерских) и на полигоне. Правила поведения при пожаре. Пользование ручными средствами пожаротушения. Устройство и правила пользования огнетушителями. Оказание первой помощи при ожогах. Вызов пожарной команды.	4			**4**
	Тема 10	**Ознакомление с предприятием, учебной мастерской и видами выполняемых работ.** Ознакомление со структурой и характером работы предприятия. Ознакомление с работой служб предприятия. Экономические показатели работы предприятия. Ознакомление обучающихся с характером работы водителя тележки, штабелёра и видами погрузочно-разгрузочного оборудования. Ознакомление обучающихся с учебной мастерской, полигоном и видами работ, выполняемых работником данной профессии в процессе трудовой деятельности. Ознакомление с оборудованием, инструментом и приспособлениями, применяемыми в процессе выполнения учебных работ. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения в учебной мастерской. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Расстановка обучающихся по рабочим местам. Порядок получения и сдачи инструмента и приспособлений.	2			**2**
	Тема 11	**Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей.** Инструктаж по организации рабочего места и правилам	4			**4**

		безопасности труда. Подготовка аккумуляторной батареи к зарядке. Проверка уровня электролита, доведение его до требуемого уровня. Замер температуры электролита. Проверка плотности контактов соединения. Зарядка аккумуляторной батареи. Регулирование величины зарядного тока. Контроль температуры электролита. Соблюдение режима зарядки. Определение момента окончания зарядки. Проведение усиленной зарядки. Проверка плотности контактов. Разрядка аккумуляторной батареи. Соблюдение режима разрядки. Регулирование силы тока. Контроль температуры электролита. Определение момента прекращения разрядки.				
	Тема 12	**Вождение и управление аккумуляторной и ручной (гидравлической) техники.** Подготовка погрузчика к работе. Проверка исправности тормозов, рулевого управления, механизмов тележки, штабелёра, захватных приспособлений. Вождению техники. Замыкание цепи управления. Подача сигнала, предупреждающего о начало движения. Установка рычага реверса в рабочее положение. Регулирование скорости с низшей на высшую и с высшей на низшую. Подача сигнала, изменение направления движения. Переключение скоростей. Плавное выполнение направления движения. Переключение скоростей. Главное выполнение поворотов погрузчика на пониженной скорости. Вращение рулевого колеса при переднем и заднем ходе при правом и левом повороте. Быстрый поворот с минимально допустимым радиусом. Торможение во время движения. Пользование ручным тормозом при стоянках, на подъемах, уклонах. Начало движения при нахождении штабелёра на подъеме, уклоне на ручном тормозе. Подведение вил под груз для подъема груза передним ходом штабелёра. Проверка равномерности расположения груза относительно вил, правильности расположения относительно рамы подъемника. Подъем груза, соответствующего допустимой нагрузке на вилы. Управление штабелёром при опускании груза. Наблюдение за дорогой при движении, объезд препятствий. Подъем груза, медленное передвижение штабелёра с поднятым грузом при невозможности объезда препятствий. Опускание груза до транспортного положения после проезда препятствий, продолжение движения. Передвижение штабелёра задним ходом при транспортировке груза, мешающего водителю просматривать дорогу.	6			**6**

		Складирование и штабелирование груза. Установка ширины вил по габаритам упаковки груза. Установка скорости и подъезд к грузу. Медленное передвижение штабелёра вперед, подвод вил под груз до упора, торможение. Проверка положения груза. Движение с соблюдением правил переключения скоростей. Движение при работе на складах и в узких проходах. Регулирование положения груза во время движения. Опускание груза на штабель, пол. Движение штабелёра назад до полного выхода вил из-под груза.				
	Тема 13	**Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторной и ручной (гидравлической) техники.** Инструктаж по организации рабочего места и правилам охраны труда. Ежесменное обслуживание. Наружный осмотр, очистка от пыли и грязи грузоподъемника, электрооборудования, ходовой части. Замер напряжения и плотности электролита аккумуляторной батареи, осмотр и крепление контактов. Проверка работы тормоза, звукового сигнала, грузоподъемного механизма, контроллера, контакторов. Устранение течи в тормозной гидравлической системе, картере ведущего моста и рулевого управления. Проверка крепления грузоподъемника и рессорного подвешивания. Первое техническое обслуживание (ТО-1). Выполнение работ, предусмотренных ЕО. Проверка напряжения аккумуляторной батареи надежности контактов. Замена отдельных элементов батареи. Очистка батареи от грязи, смазывание контактов и перемычек. Выявление и устранение деформации корпуса, кожухов и крышек. Проверка исправности тормозов, герметичности гидросистемы, состояния электропроводки. Замена дефектных пружин, зачистка контактов контроллера к контакторов. Проверка грузоподъемника, регулировка натяжения цепей. Проверка крепления рессор, подвесок моста, состояния подрессорных втулок, люфта рулевого управления. Второе техническое обслуживание (то-2). Выполнение работ, предусмотренных ЕО и то-1. Проверка пускорегулировочных сопротивлений, состояния изоляции электропроводки. Переборка аккумуляторной батареи, промывка и просушка чехлов, монтаж батареи. Проверка состояния и плотности прилегания контактных соединений электропроводки, устранение дефектов. Проверка тормозной системы, степени износа тормозных накладок, регулировка тормозов. Проверка состояния рабочего и главного тормозных цилиндров. Регулировка зазоров установки подшипников передних колес. Устранение неисправности гидросистемы. Замена изношенных манжет. Очистка	4			**4**

		грузоподъемного механизма. Осмотр наружной и внутренней рам, каретки. Смазывание механизмов и деталей. Текущий ремонт. Выполнение работ, предусмотренных ТО-2. Разборка штабелёра. Проверка состояния корпуса. Смена манжет цилиндров наклона, подъема. Замена тормозных цилиндров. Промывка гидросистемы, замена рабочей жидкости. Зачистка коллекторов электродвигателей, ремонт щеткодержателей. Проверка муфты сцепления, шпоночных пазов на валах электродвигателей, главной передачи, проверка коробки сателлитов, регулировка зазоров. Замена и ремонт изношенных деталей контроллера, контактора, блокировочных устройств. Проверка и устранение дефектов рулевого управления. Проверка состояния и устранение неисправностей электрических цепей. Промывка аккумуляторных батарей, замена электролита.				
	Тема 14	**Освоение приемов выполнения работ водителя аккумуляторной тележки, штабелёра.** Слушатель знакомится с безопасным выполнением работ по вождению, управлению электро- и автотележками под руководством инструктора	2			**2**
	Тема 15	**Самостоятельное выполнение работ водителя безрельсового напольного транспорта. Квалификационная (пробная) работа** Слушатель самостоятельно совершенствует навыки безопасного управления электро- и автотележками	4			**4**
	ИА	**Итоговая аттестация**	**4**	4		
		Консультация	2	2		
		Квалификационный экзамен	2	2		
		Итого:	**48**	20	2	**26**

III
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
водителя электро- и автотележками.

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация теоретического обучения программы профессиональной подготовки проводится в учебном кабинете по управлению самоходной техникой (погрузчиками). Реализация практического обучения проводится на специализированном полигоне.

Оборудование учебного кабинета:

- Аккумуляторный погрузчик до 4 кВт
- Компьютер с соответствующим программным обеспечением
- Мультимедийный проектор
- Экран (монитор, электронная доска)
- Учебно-наглядные пособия

Оборудование учебного полигона:

- Дорожная разметка
- Нерегулируемые перекрестки
- Регулируемые перекрестки
- Дорожные знаки
- Дорожные конуса
- Светофор
- Искусственная неровность

Комплект плакатов «Правила Дорожного Движения»:

- Дорожные знаки
- Дорожная разметка
- Опознавательные и регистрационные знаки
- Средства регулирования дорожного движения
- Сигналы регулировщика
- Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки
- Начало движения, маневрирование. Способы разворота
- Расположение транспортных средств на проезжей части
- Скорость движения
- Обгон, опережение, встречный разъезд
- Остановка и стоянка
- Проезд перекрестков
- Проезд пешеходных переходов и мест остановок маршрутных транспортных средств

- Движение через железнодорожные пути
- Движение по автомагистрали

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Алексеев А.В. Водитель аккумуляторного погрузчика. Учебное пособие, Ярославль. 2014 г.

Синдеев Ю.Г., Федорченко А.А. Электротехника с основами электроники, М.: Машиностроение 2012.

Комплекты плакатов, слайдов , фильмов по каждому предмету.

Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие. М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.-240 с

Интернет ресурсы: www.yandex.ru
http://roadmachine.ru/loader/type-ustroystvo.html
http://www.findpatent.ru/patent/201/2011636.html
http://industrika.ru/cat-2.html
http://studopedia.ru/3_208935_gruzozahvatnie-ustroystva-pogruzchikov.html
http://history-of-people.com/electric-book.html

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Профессиональное обучение осуществляется по программе профессиональной подготовки водителя электро- и автотележками, разработанной и утверждённой ООО «ЦОПО».
Программа обучения составлена с целью приобретения профессиональных компетенций, необходимых водителю электро- и автотележками для практической работы.
Программа рассчитана на теоретическое обучение в объёме 18 часов и практического обучения в объёме 26 часов.
После окончания теоретического и практического обучения проводится квалификационный экзамен, который включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений на полигоне ООО «ЦОПО». По результатам квалификационного экзамена выдаётся удостоверение водителя погрузчика до 4 кВт.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации кадров, **обеспечивающих обучение** по профессиональной подготовки водителя электро- и автотележками:
- образование: высшее (желательно по профилю программы);
- знание ГОСТ, технических регламентов и нормативно-технической документации.

Требования к квалификации педагогических кадров, **осуществляющих руководство практикой** по профессиональной подготовке водителя электро- и автотележками.
- преподаватель инструктор образование высшее

- знание ГОСТ, технических регламентов и нормативно-технической документации.

IV.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЯ ЭЛЕКТРО- И АВТОТЕЛЕЖКАМИ

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий.

Для текущего контроля создается фонд оценочных средств (ФОС).
ФОС включают в себя педагогические контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля**
ПК.1	Определяет техническое состояние систем и механизмов	*Экзамен по теоретическому обучению. Итоговая аттестация.*
ПК.2	Демонстрирует управление аккумуляторными погрузчиками до 4 кВт.	*Экзамен по практическому обучению. Итоговая аттестация.*
ПК.3	Демонстрирует выполнение погрузочно- разгрузочных работ	

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
Слушатель владеет знаниями в полном объёме программы. Самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, при этом подчёркивает самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; чётко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности. Хорошо знаком с технической литературой и методами работы в объёме, необходимом для практической деятельности водителя погрузчика до 4 кВт. Увязывает теоретические аспекты программы с задачами практической эксплуатации аккумуляторного погрузчика до 4 кВт.	**5**	**Отлично**
Слушатель владеет знаниями программы почти в полном объёме (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах). Самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах даёт полноценные ответы на вопросы билета. Не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьёзных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.	**4**	**Хорошо**
Слушатель владеет основным объёмом знаний по программе; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками. В процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Экзаменуемый способен решать лишь наиболее лёгкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов работы.	**3**	**Удовлетворительно**
Слушатель не освоил обязательного минимума знаний программы, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.	**2**	**Не удовлетворительно**

V. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЯ ЭЛЕКТРО- И АВТОТЕЛЕЖКАМИ

5.1. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЯ ЭЛЕКТРО- И АВТОТЕЛЕЖКАМИ

Экзаменационный билет №1

1. Описать общие требования безопасности при работе на погрузчике до 4 кВт.
2. Какие предупреждающие и информационные таблички и знаки должны быть.
3. Средства индивидуальной защиты при работе и аккумуляторной батареей.
4. Требования безопасности во время работы (инструкция).

Экзаменационный билет №2

1. Безопасная работа на погрузчике.
2. Работа с грузом. Манипулирование грузами.
3. Правила замены аккумуляторной батареи.
4. Требование безопасности в аварийных ситуациях.

Экзаменационный билет № 3

1. Что входит в понятие рабочая зона.
2. Зарядка батареи. Основные риски.
3. Какие органы управления штабелером имеются.
4. Ответственность оператора (административная, уголовная).

Экзаменационный билет № 4

1. Основы безопасности вождения штабелера.
2. Грузовые операции с двумя поддонами. Основные риски.
3. Действия оператора перед зарядкой АКБ, во время зарядки, после зарядки. Основные риски.
4. Требования безопасности перед началом работы (инструкция).

Экзаменационный билет № 5

1. Профилактическое техническое обслуживание и ремонт.
2. Дополнительные приспособления (разновидности).
3. Буксировка и транспортировка неисправного штабелера.
4. Требования безопасности во время работы (инструкция).

5.2.ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЯ ЭЛЕКТРО- И АВТОТЕЛЕЖКАМИ.

1. Пользование рабочими органами
2. Изучение показаний контрольных приборов
3. Пуск двигателя
4. Трогание с места по прямой до достижения плавности начала движения
5. Повороты направо и налево
6. Проезд перекрестков
7. Развороты

ЛИСТ
прохождения практического обучения

Фамилия, имя, отчество: _____
Место прохождения практики: _____
Год рождения: _____
С правилами прохождения практического обучения знаком: _____
Полный курс стажировки с«___»_____ _____г. по «___» _____ _____ г.
пройден на погрузчиках _____
(тип и марка)

Сведения об инструкторе

Фамилия, имя, отчество: _____
Окончил курсы подготовки: _____
Наименование учебного заведения: _____
Время окончания: _____
Удостоверение № _____

ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Дата	Кол-во часов	Краткая характеристика вида работ	Подпись инструктора
	4	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских и на полигоне	
	2	Ознакомление с предприятием учебной мастерской и видами выполняемых работ	
	4	Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей	
	6	Вождение и управление аккумуляторными и ручной (гидравлической) техникой	
	4	Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных тележек, штабелёров	
	2	Освоение приемов выполнения работ водителя аккумуляторной тележки, штабелёра	
	4	Самостоятельное выполнение работ водителя безрельсового напольного транспорта. Квалификационная (пробная) работа	
	26	**Итого**	

Краткая характеристика успеваемости по пройденной стажировке:_____
прошел практическое обучение в полном объеме, согласно программе обучения не нарушая требований безопасности и производственных инструкций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: _____квалифицированную пробную работу выполнил и может самостоятельно работать в качестве водителя аккумуляторного погрузчика до 4 кВт.

Технический директор (главный инженер) _____
(подпись)

М.П.

Лицо, ответственное за исправное состояние и безопасную эксплуатацию погрузчиков: _____