

ООО «ПЕРСПЕКТИВА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Перспектива»

М.А. Митрова

Сентя 20 24 г.



Основная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки, повышения квалификации) по профессии 11463 «Водитель электро- и автотележки»

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

ООО «Перспектива»

Протокол № 124

OT 15 24097-2

202 4 Г.

г. Краснодар, 2024

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Программа профессиональной переподготовки, по профессии «Водитель электро- и автотележки» (далее Программа) предназначена для профессионального обучения лиц старше 18 лет, без предъявления требования к наличию основного или среднего общего образования.

К Программе повышения квалификации допускаются лица, данной профессии.

Программа разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
- приказа Минпросвещения России от 26 августа 2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- приказа Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016 - 94);
- приказа Минобрнауки РФ № 885, Минпросвещения РФ № 390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся».

1.2. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Цель освоения Программы - приобретение квалификации, овладение видом(ами) профессиональной деятельности, т.е. формирование новых или совершенствование имеющихся компетенций для осуществления трудовой деятельности без повышения образовательного уровня.

Задача изучения Программы – овладение учащимися знаниями, умениями и навыками для выполнения необходимых трудовых функций.

1.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

1.3.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Управление электромобилем и автомобилем упрощенной конструкции. Водитель электро- и автотележки осуществляет управление колесной тележкой с приводом от электродвигателя, питающегося от аккумуляторов для перевозки грузов.

1.3.2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.

Слушатель должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующим видам деятельности:

ПК 1.1 Погрузочно-разгрузочная и транспортная работа электро- и автотележек различных систем.

Результаты освоения ППО определяются приобретенными слушателем компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить обучение, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

ПК 1.1 Погрузочно-разгрузочная и транспортная работа электро- и автотележек различных систем.

Трудовые действия:

- Получение и изучение сменного задания.
- Подготовка электро- и автотележек к работе. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.
- Транспортировка тележек.

Необходимые умения:

- Проводить ежедневное обслуживание механизмов и проведение текущего ремонта.

- Проверять зарядку аккумуляторов, работы тормозов. Классифицировать груз. Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению грузов. Производить погрузочно-разгрузочные и транспортные работы с соблюдением технической характеристики. Перемещать тележку по территории предприятия с соблюдением Правил дорожного движения.

Необходимые знания:

- Устройство, технические и эксплуатационные характеристики электро- и автотележек. Конструкции основных узлов электро- и автотележек. Грузоподъемность электро- и автотележек. Сроки и способы зарядки аккумуляторов. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Виды топлива и масел.
- Порядок приема и сдачи смены, ведения документации. Порядок транспортировки тележки. Порядок проведения технического осмотра и выведение тележки в ремонт. Методы безопасного ведения работ.
- Правила по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и размещении груза. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта.

По результатам проведения квалификационного экзамена квалификационная комиссия принимает решение присвоить квалификацию и заносит результат квалификационного экзамена в квалификационную ведомость, делает оценку по 5-ти бальной системе:

2-й разряд - управление электро- и автотележками грузоподъемностью до 2 тонн;

3-й разряд - управление электро- и автотележками грузоподъемностью до 2 тонн, оборудованными подъемными механизмами или прицепными устройствами для перевозки груза;

4-й разряд - управление электро- и автотележками грузоподъемностью свыше 2 тонн, оборудованными подъемными механизмами или прицепными устройствами для перевозки груза по территории железнодорожных станций, аэропортов, морских и речных портов, вблизи подвижного состава, находящегося в рабочем состоянии.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают «Свидетельство».

Слушатели не прошедшим итоговой аттестации, или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также слушателям, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным до завершения обучения, выдается справка об обучении.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ пп	Наименование дисциплин (модуля)	всего часов		Текущий контроль	Итоговая аттестация
		переподготов ка	повышение квалификации		
	Теоретическое обучение	72	32		
1	Введение. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	4	2	устный опрос	
2	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	12	6	устный опрос	
3	Назначение и виды аккумуляторной напольной техники. Устройство	8	4	устный опрос	

	аккумуляторной напольной техники				
4	Гидравлический привод аккумуляторных и гидравлических тележек штабелёров, сборщиков заказов	8	4	устный опрос	
5	Электрооборудование аккумуляторных и гидравлических тележек штабелёров, сборщиков заказов	8	4	устный опрос	
6	Эксплуатация аккумуляторных и гидравлических тележек, штабелёров	16	8	устный опрос	
7	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных и гидравлических тележек, штабелёров	16	4	устный опрос	
Практическое обучение					
1.	Производственное обучение	80	40		Отработка практических навыков
Консультации		2	2		
Итоговая аттестация		6	6		Квалификационный экзамен
Итого		160	80		

2.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.

Учебные занятия проводятся в течение всего календарного года по мере набора групп. Структура календарного учебного графика указывает последовательность реализации программы по неделям/ неделям и дням, включая теоретическое обучение, самостоятельную работу слушателей и итоговый экзамен. Очная форма обучения (8 часов в день), 5 дневная учебная неделя.

Профессиональное обучение (переподготовка)

недели	1 неделя					2 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ПР
недели	3 неделя					4 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	2,6
	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	КПР	К,Э

Повышение квалификации

недели	1 неделя					2 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	2,6
	ТО	ТО	ТО	ТО	ПР	ПР	ПР	ПР	КПР	К,Э

ТО – теоретическое обучение

ПР – производственное обучение

КПР – квалификационная пробная работа

К – консультация

Э – экзамен

2.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ).

Теоретическое обучение.

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 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.

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 охране 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.

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 грузоподъемной 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.

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.

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 гидropередач. 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

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.

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.

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 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.

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 допустимого 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.

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 контактных 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.

Производственное обучение.

1. Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда.

Ознакомление с участком работы.

Ознакомление с программой производственного обучения, эксплуатационными документами и мероприятиями по безопасности.

Основные статьи Трудового кодекса Российской Федерации по вопросам охраны труда. Правила внутреннего распорядка, трудовая и производственная дисциплина. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Ответственность администрации и инженерно-технических работников за обеспечение безопасности при эксплуатации кранов. Ответственность рабочих за нарушение инструкций, «Правил».

Основные причины пожара (неисправность электросети, наличие самовоспламеняющихся материалов и небрежное обращение с ними, атмосферное электричество, небрежное обращение с огнем, взрывы и причины их возникновения)

Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению и ликвидации пожара. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов (смазочных, обтирочных и др.), осторожное обращение с огнем, предупредительные надписи, звуковые сигналы, пожарные посты. Необходимые средства предупреждения и борьбы с пожарами: огнетушители, чаны с водой, ящики с песком, противопожарное водоснабжение, пожарные машины, пожарные краны и др. Правила тушения горючесмазочных материалов. Правила поведения рабочих при пожаре.

2. Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей.

Инструктаж по организации рабочего места и правилам 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.

3. Вождение и управление аккумуляторной и ручной (гидравлической) техники.

Подготовка погрузчика к работе. Проверка исправности тормозов, рулевого управления, механизмов тележки, штабелёра, захватных приспособлений. Замыкание цепи управления. Подача сигнала, предупреждающего о начале 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.

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

4. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторной и ручной (гидравлической) техники.

Инструктаж по организации рабочего места и правилам охраны труда. Ежедневное 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 подпрессорных 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 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.

5. Освоение приемов выполнения работ водителя аккумуляторной тележки, штабелёра.

Безопасное выполнение работ по вождению, управлению электро - и автотележками под руководством инструктора.

6. Самостоятельное выполнение работ водителя безрельсового напольного транспорта.

Слушатель самостоятельно совершенствует навыки безопасного управления электро - и автотележками

7. Квалификационная пробная работа.

2.4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ).

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация. Для самоконтроля знаний слушателям по результатам освоения материалов по модулю предлагается сдать зачет в форме устного опроса или тестирования, по освоенным темам. Тест считается успешно пройденным и зачет сданным при проценте правильных ответов 85 % и более. Количество попыток не ограничено. Результаты промежуточной аттестации учитываются при допуске к итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Итоговая аттестация. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме. Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя квалификационную пробную работу и проверку теоретических знаний.

Квалификационная пробная работа проводится за счет времени, отведенного для производственного обучения. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда. Квалификационная пробная работа выполняется на практических площадках, территории и оборудовании работодателя.

Результат квалификационного экзамена отражается в Журнале учета теоретического обучения. Результаты квалификационного экзамена рассматриваются аттестационной комиссией путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. По результатам рассмотрения аттестационная комиссия принимает решение об успешном завершении слушателем обучения.

2.4.2. Оценочные материалы промежуточной и итоговой аттестации.

Проверка теоретических знаний проводится в форме устного экзамена или тестирования. Теоретические знания проверяются по заранее разработанным билетам. Квалификационная комиссия вправе задавать дополнительные вопросы слушателю, если ответы на вопросы содержат ошибки.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Назначение внутризаводского транспорта.
2. Кто может быть допущен к управлению электротележкой (электропогрузчиком.)?
3. Закон Ома для электрической цепи.

4. Основные виды деформации конструкционных материалов.
5. Требования пожарной безопасности при работе на внутризаводском транспорте.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Типы электротележек (электропогрузчиков).
2. Из каких основных частей состоит электротележка (электропогрузчик)?
3. Определение постоянного и переменного тока.
4. Конструкция валов и осей и требования к их техническим характеристикам.
5. Грузы, запрещенные к перевозке на электротележках.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Обязанности водителя внутризаводского транспорта перед началом работы.
2. Принцип работы электродвигателя постоянного тока.
3. Виды соединений аккумуляторных банок.
4. Конструкция муфт и их работа в кинематической схеме электротележки.
5. Устройство заднего моста электротележки.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Обязанности водителя внутризаводского транспорта перед началом движения.
2. Назначение и режим работы пускового сопротивления.
3. Правила разведения кислотного и щелочного электролита.
4. Виды соединения деталей машин.
5. Конструкция и работа контроллера в электросхеме электротележки.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Обязанности водителя внутризаводского транспорта во время движения.
2. Требования охраны труда и пожарной безопасности к помещениям для зарядки аккумуляторных батарей.
3. Какими приборами измеряются электрический ток и напряжение?
4. Типы передач, применяемых на электротележках.
5. Передний мост, его конструкция и назначение в электротележке.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Обязанности водителя внутризаводского транспорта после окончания работы.
2. Природа магнитного поля и его использование в технике.
3. Правила перевозки сыпучих грузов.
4. Преимущества и недостатки кислотных и щелочных аккумуляторов.
5. Неисправности переднего моста электротележки.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Правила трогания с места. Самая экономичная скорость.
2. Правила разведения электролита. Зимняя и летняя плотность. Приборы для определения плотности электролита.
3. Неисправности заднего моста электротележки.
4. Понятие скорости и безопасность движения.
5. Правила перевозки грузов и их складирование.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Требования безопасности при разведении кислотного и щелочного электролита.
2. Электротележка ЕП-006, грузоподъемность, максимальная скорость движения с грузом и без груза.
3. Скоростной режим при вождении электротележки.
4. Неисправности рулевого управления электротележки.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. При каких неисправностях запрещается эксплуатация электротележки.

2. Устройство тормоза электрокары ЕП-006 и его регулировка.
3. Приборы безопасности на внутривозовском транспорте.
4. Величина напряжения на аккумуляторной батарее 28 ТЖН-250 и 2 20 5 КТ-285 в эксплуатации.
5. Правила оказания первой помощи пострадавшему при попадании на тело раствора кислоты или щелочи.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Технические характеристики электропогрузчиков ЭП-201 и ЭП-202.
2. Устройство рулевого управления электропогрузчиков ЭП-201 и ЭП-202.
3. Назначение элементов силовой электрической схемы электротележки ЕП-006.
4. Неисправности устройства управления электротележки.
5. Типы огнетушителей и их применение.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Принцип работы тормозной системы электротележки ЕП-006.
2. Из каких основных узлов состоит электропогрузчик ЭП-201,202.
3. Правила разведения щелочного и кислотного электролитов.
4. Выпрямитель для зарядки аккумуляторов и его технические характеристики.
5. Назначение контроллера в электрической схеме электротележки и его устройство.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Приборы и устройства безопасности на электротележке.
2. Назначение и работа пускового сопротивления на электротележке ЕП-006.
3. Кислотное помещение и его комплектация средствами безопасности.
4. Какими приборами измеряются электрический ток и напряжение.
5. Средства пожаротушения электротележки в случае ее возгорания.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Обязанности водителя электрокары перед началом работы.
2. Принцип работы рулевой блокировки на электротележке.
3. Какие грузы запрещается перевозить на электротележке?
4. Требования электробезопасности при работе на электротележке.
5. Правила оказания первой помощи пострадавшему при переломах.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. Обязанности водителя электротележки в пути.
2. Требования к зарядной системе для аккумуляторов.
3. Правила перевозки сыпучих грузов.
4. Величина напряжения на аккумуляторной батарее 28 ТЖН-250 и 2 20 5КТ - 285 после зарядки и в эксплуатации.
5. Требования противопожарной безопасности в аккумуляторных помещениях.

Примерный перечень вопросов для текущего контроля:

1. Назначение транспортных средств на производстве.
2. Условия возникновения электрического тока.
3. Основные элементы шасси электротележки и электропогрузчика.
4. Редукторы и их назначение.
5. Рабочее оборудование.
6. Регулирование тормозов и управление тормозами.
7. Виды технического обслуживания и ремонта.
8. Устройство грузоподъемников.
9. Аккумуляторные батареи.
10. Виды грузоподъемников.
11. Правила движения внутривозовского транспорта с грузом и без груза.
12. Правила вождения и торможение при различных состояниях погоды и пути движения.
13. Смазочные и эксплуатационные материалы.

14. Обслуживание аккумуляторов.
15. Замена рабочей жидкости. Удаление воздуха из гидросистемы.
16. Средства для увязывания и подъема грузов.
17. Перемещение крупногабаритных и сыпучих грузов.
18. Требования промышленной безопасности и охраны труда.
19. Общие требования промышленной безопасности.
20. Охрана труда.
21. Пожарная безопасность.
22. Электробезопасность.

Перечень тем практических квалификационных работ:

1. Вождение электротележки.
2. Практическое знакомство с объемом осмотра электротележки перед работой.
3. Опробование световой и звуковой сигнализации безопасности электротележки.
4. Проверка рулевого управления и тормозов.
5. Режимы вождения:
 - трогание с места;
 - торможение в заданном месте;
 - вождение с разворотами;
 - вождение задним ходом;
 - вождение тележки с грузом.
6. Передача транспортного средства сменщику:
 - осмотр электротележки;
 - выявление дефектов;
 - оформление передачи электротележ.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Учебно-методическая документация и информационные материалы по темам Программы представлены данной программой, отдельно хранящимися электронными материалами в Учебном центре в виде практических заданий и оценочных средств (вопросов, тестов и т.д.), а также электронных версий.

Печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы укомплектованы учебно-методическими материалами, в том числе печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими пособиями, распечатками, вспомогательной и справочной информацией, ссылками на ресурсы в сети Интернет и другой полезной информацией по тематике Программ обучения.

3.3. Кадровые условия.

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами из числа преподавателей Учебного центра, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемого раздела (дисциплины/модуля).

3.4. Информационное обеспечение обучения.

1. Алексеев А.В. Водитель аккумуляторного погрузчика. Учебное пособие, Ярославль.

2014 г.

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

3. 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>