

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Учебно-производственный центр»**

**УТВЕРЖДЕНО:**

Директор АНО ДПО «УПЦ»

\_\_\_\_\_ Р.В.Рогачев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

**Образовательная программа профессионального обучения  
(переподготовка, повышение квалификации)**

Профессия: Водитель погрузчика

Квалификация: 2-3 разряды

Код профессии: 11453

«Рассмотрено» на заседании

Учебно-методического совета

АНО ДПО «УПЦ»

Протокол № \_\_\_\_\_

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа «Водитель напольного транспорта: электропогрузчика, электроштабелера, с мощностью электродвигателя не более 4 кВт»

предназначена для профессиональной подготовки граждан, направленных на обучение органами службы занятости, в АНО ДПО «УПЦ».

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 погрузчика».

Программа обучения разработана на основе квалификационных требований, установленных квалификационными характеристиками профессий «водитель погрузчика» 2-3 разряда.

Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих, с учетом компетенций, требуемых для управления электропогрузчиком, электроштабелером, а также с учетом требований ПОТ РМ-008-99 (Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт)).

Обучение направлено на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями и иными профессиональными средствами, при выполнении основных, наиболее часто встречающихся работ водителя напольного транспорта.

Конкретное содержание, объем и порядок выполнения работ на каждом рабочем месте устанавливаются на предприятиях, в организациях технологическими картами, рабочими инструкциями или другими документами. Кроме работ, предусмотренных квалификационными характеристиками, рабочие должны также выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены, своевременной подготовкой к работе и уборкой своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержанием их в надлежащем состоянии; ведением установленной технической документации.

Теоретическое обучение проводится в специализированных учебных кабинетах с использованием компьютерного оборудования, учебных стендов и тренажеров. Начальные практические профессиональные навыки приобретаются на напольном транспорте под руководством

опытных мастеров производственного обучения.

К концу обучения каждый слушатель должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.

По окончании теоретического и практического обучения проводится квалификационный экзамен, состоящий из практической квалификационной работы и проверки теоретических знаний. Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о профессии рабочего,

свидетельство о прохождении обучения, удостоверение на право вождения электропогрузчика, электроштабелера с двигателем мощностью не более 4 кВт в соответствии с ПОТ РМ-008-99 и свидетельство об обучении по курсу «Устройство и безопасная эксплуатация электроустановок напряжением до 1000 В».

Водители напольного безрельсового колесного транспорта (электропогрузчиков, электроштабелеров) востребованы для работы в складских хозяйствах, на транспортных предприятиях, занимающихся перевозкой грузов на промышленных предприятиях.

## Квалификационная характеристика

**Профессия** - водитель погрузчика

### Квалификационная характеристика

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Управление тракторными погрузчиками и разгрузчиками, вагонопозрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов под руководством водителя более высокой квалификации. Участие в планово-предупредительном ремонте погрузо-разгрузочных и грузозахватных механизмов и приспособлений.

**Должен знать:** основные сведения об устройстве обслуживаемых погрузчиков и погрузо-разгрузочных механизмов и их агрегатов;  
инструкцию по их эксплуатации, монтажу, пуску, регулированию и обкатке;  
характеристику масел и смазочных материалов;  
причины неисправностей и методы их устранения.

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Управление аккумуляторными погрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель грузов. Техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика и всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика, его механизмов и их устранение. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений. Заряд аккумуляторов.

**Должен знать:**

- устройство напольного транспорта и взаимодействие его узлов;
- способы погрузки, выгрузки грузов на всех видах транспорта;
- правила подъема, перемещения и укладки грузов, допускаемые габариты;
- порядок оформления документации на прием и сдачу грузов;
- правила транспортировки и техники безопасности;
- правила движения по территории предприятия и внутри цехов;
- сроки и способы зарядки аккумуляторов;
- виды топлива и масел для обслуживания электротележек;
- технологию приготовления смесей моющих средств и правила пользования ими;
- требования санитарии и гигиены по содержанию помещений.

Водитель напольного транспорта **должен уметь:**

- управлять напольным транспортом и всеми грузозахватными механизмами, приспособлениями и кранами;
- транспортировать и обеспечивать сохранность грузов;
- правильно размещать груз на вилах электропозрузчика (электроштабелера), перемещать, производить погрузку, разгрузку и укладку грузов;
- наблюдать за правильностью погрузки, крепления и выгрузки грузов или производство погрузки и выгрузки грузов своими силами;
- оформлять документы на прием и сдачу грузов;
- определять наиболее часто встречающиеся неисправности в работе напольного транспорта, его механизмов и устранять их;
- производить установку и замену грузозахватных приспособлений и механизмов;
- производить техническое обслуживание напольного транспорта;
- заряжать аккумуляторы;
- готовить моющие смеси и производить ими заправку уборочных машин.

**Учебно-тематический план**  
 профессиональной переподготовки рабочих по профессии  
 «водитель погрузчика»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занят.	
<b>1. Теоретическое обучение</b>					
1.1	*Основы экономических знаний	2	2	-	опрос
1.2	*Охрана труда	2	2	-	опрос
1.3	*Охрана окружающей среды	2	2	-	опрос
1.4	*Промышленная безопасность	2	2	-	опрос
1.5	Основы информатики	2	2	-	опрос
1.6	<b>Общетехнический курс</b>				опрос
1.6.1	Основы слесарного и электромонтажного дела	4	2	2	опрос
1.6.2	Допуски и технические измерения	4	4	-	опрос
1.6.3	Основные сведения по технической механике и деталям машин	8	8	-	опрос
1.6.4	Электротехника с основами электроники	4	4	-	опрос
1.6.5	Материаловедение	4	4	-	опрос
1.6.6	Чтение чертежей	4	2	2	опрос
1.7	<b>Специальная технология</b>				опрос
1.7.1	Введение	2	2	-	опрос
1.7.2	Основные сведения о производстве	8	8	-	опрос
1.7.3	Устройство аккумуляторных погрузчиков	16	16	-	опрос
1.7.4	Техническое обслуживание погрузчиков	16	16	-	опрос
1.7.5	Аккумуляторные батареи и уход за ними	8	8	-	опрос
1.7.6	Основные правила эксплуатации погрузчиков	16	16	-	опрос
1.7.7	Правила дорожного движения. Движение по территории предприятия	8	8	-	опрос
<b>Всего теоретического обучения:</b>		<b>112</b>	<b>112</b>	-	
<b>2 Производственное обучение</b>					
2.1	Вводное занятие	2	2	-	
2.2	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2	2	-	
2.3	Обучение слесарным и электромонтажным работам	8	-	8	
2.4	Ознакомление с принципом действия и устройством погрузчика	8	4	4	
2.5	Обучение работам по техническому обслуживанию, текущему ремонту погрузчика и подготовке его к работе	8	-	8	
2.6	Обучение работам по эксплуатации погрузчика и Грузозахватывающих приспособлений, профилактическому осмотру и ремонту оборудования	16	8	8	
2.7	Освоение приемов управления механизмами погрузчика при перемещении с грузом	16	8	8	
2.8	Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика	12	4	8	
2.9	Квалификационная пробная работа	8	-	8	
<b>Всего производственного обучения:</b>		<b>80</b>			
<b>Экзамен</b>		4		-	
<b>ИТОГО:</b>		<b>196</b>			

## **1. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ.**

### **1.1. Основы экономических знаний (отдельная программа)**

### **1.2. Охрана труда (отдельная программа)**

### **1.3. Охрана окружающей среды (отдельная программа)**

### **1.4. Промышленная безопасность (отдельная программа)**

### **1.5. Основы информатики**

Содержание данной темы изложено в программе переподготовки водителя погрузчика 2-3го разряда.

### **1.6. Общетехнический курс**

#### **1.6.1. Основы слесарного и электромонтажного дела**

Содержание данной темы изложено в программе профессионального обучения водителя погрузчика 2-3го разряда.

#### **1.6.2. Допуски и технические измерения**

Допуски, посадки и качества.

Понятие о стандартизации и нормализации деталей. Точность обработки деталей, Изготавливаемых различными методами.

Нормальный, действительный и предельный размеры. Допуск, его назначение и определение.

Определение предельных размеров. Зазоры и натяги. Посадки, их виды и назначение. Качества и их применение. Система отверстия и система вала. Таблицы допусков. Обозначение допусков и посадок на чертежах.

Шероховатость поверхностей. Классы шероховатости, обозначение на чертежах.

Инструменты, приемы и точность измерений.

Инструменты для линейных измерений. Метр складной и масштабная линейка, точность измерения.

Штангенциркуль, его устройство и назначение, приемы измерения.

Микрометр, его устройство, приемы и точность измерения.

Предельные калибры (скобы, пробка), их применение.

Правила обращения с измерительными инструментами и ухода за ними.

#### **1.6.3. Основные сведения по теоретической механике и деталям машин .**

Содержание данной темы изложено в программе профессионального обучения водителя погрузчика 2-го разряда.

#### **1.6.4. Электротехника с основами электроники**

Электрические заряды, электрическое поле, электрический ток. Проводники и изоляторы.

Электрическая емкость, единицы измерения. Конденсаторы.

Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Напряжение, единицы измерения.

Последовательное, параллельное и смешанное соединение сопротивлений. Закон Ома.

Работа и мощность электрического тока, единицы измерения.

Тепловое действие тока. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Постоянный ток. Химические источники тока. Аккумуляторы – кислотные и щелочные. Устройство и принцип действия. Типы аккумуляторных батарей, устанавливаемых в аккумуляторных погрузчиках.

Понятие о переменном токе и источниках его получения. Частота, период, фаза, амплитуда переменного тока, графическое изображение. Мощность переменного тока. Коэффициент мощности.

Понятие о трехфазном токе. Соединение звездой и треугольником. Линейные и фазовые токи и напряжения, соотношение между ними.

Электрооборудование.

Электродвигатели переменного и постоянного тока. Принцип действия и устройство.

Типы электродвигателей, применяемых в аккумуляторных погрузчиках.

Пускорегулирующая и защитная аппаратура – рубильники, электромагнитные пускатели, переключатели, реостаты, контроллеры. Заземление аппаратуры.

Предохранители, их типы и назначение. Подбор плавких вставок и автоматических выключателей.

Трансформация тока. Трансформаторы, их устройство и назначение.

Преобразователи переменного тока в постоянный. Выпрямители, назначение и принцип действия.

Оборудование для зарядки аккумуляторных батарей и порядок ее проведения.

Электросети и электроизмерительные приборы.

Электросети. Марки проводов для внешней и внутренней проводки. Подключение к сети электродвигателей. Электроосветительная сеть и арматура.

Основные электроизмерительные приборы, их назначение и принцип действия.

Значение и устройство защитного заземления (зануления) оборудования.

Электросхемы. Особенности составления электросхем, условные обозначения на схемах электрооборудования и аппаратуры.

Принципиальная и монтажная схема аккумуляторного погрузчика.

*Основы промышленной электроники.* Основные понятия о промышленной электронике.

Электронные приборы: электронные лампы и электронно-лучевые трубки. Газоразрядные приборы и фотоэлементы, газотроны, тиратроны, фотоэлементы с внешним и внутренним фотоэффектом и с запирающим слоем, фотоумножители.

Понятие о полупроводниках. Основные полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы и тиристоры. Применение полупроводниковых устройств.

### **1.6.5. Материаловедение**

Содержание данной темы изложено в программе профессионального обучения водителя погрузчика 2-3го разряда.

### **1.6.6. Чтение чертежей.**

Значение чертежей в технике.

Чертежи и эскизы. Основные проекции детали, количество необходимых проекций на чертежах. Масштабы. Точность обработки деталей. Классы чистоты поверхностей, обозначение их на чертежах.

Сечения, разрезы, линии обрыва, их обозначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Последовательность в чтении чертежей.

Отличие эскиза от рабочего чертежа. Последовательность выполнения эскиза.

Сборочные чертежи, их назначение. Условные обозначения сварных швов, заклепочных и других соединений.

Понятие о кинематических схемах, условные обозначения деталей и узлов в схемах.

## **1.7. Специальная технология**

### **1.7.1. Введение**

Учебные задачи и структура предмета.

Значение отрасли и её социально-экономическое развитие. Значение профессии и перспективы её развития.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ.

Значение уровня профессионального мастерства. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой теоретического и производственного обучения профессии водителя погрузчика 2-3 разряда.

### **1.7.2. Основные сведения о производстве**

Структура предприятия. Основные и вспомогательные цехи и службы предприятия, их назначение и взаимосвязь между собой. Структура руководства предприятием.

Правила внутреннего трудового распорядка, трудовая и производственная дисциплина.

Заводской транспорт, его назначение и виды: внешний, межцеховой, внутрицеховой.

Рабочее место водителя аккумуляторного погрузчика, его организация и техническое обслуживание. Должностная инструкция водителя погрузчика.

Классификация средств механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ.

Задачи водителя погрузчика в обеспечении наиболее рационального использования аккумуляторных погрузчиков, своевременного выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Характеристика перемещаемых грузов.

### **1.7.3. Устройство аккумуляторных погрузчиков.**

Типы и особенности конструкции аккумуляторных погрузчиков, применяемых на предприятии, их краткая техническая характеристика.

Основные узлы погрузчика, их назначение: рама шасси, ведущий мост, грузоподъемный механизм, гидравлический привод, цилиндры подъема и наклона, рулевое управление, электрооборудование и аппаратура.

Конструкция узлов погрузчика: ведущий мост, картер, редуктор, полуоси, ведущие колеса, тормозное устройство ведущих колес с гидравлическим и механическим приводами, рулевое управление и задний мост с колесами и рессорами. Грузоподъемный механизм, устройство и действие – телескопическая рама, каретка, направляющие катки. механизм подъема груза, цилиндр подъема с плунжером, механизм наклона рамы грузоподъемника. Гидравлический привод, назначение и схема действия, гидравлический насос – тип, техническая характеристика; золотниковый распределитель с редукционным клапаном и управление им, дроссельный клапан, бак для рабочей жидкости, трубопроводы.

Рабочие приспособления погрузчика: вилы, сталкиватель груза, захват для сыпучих грузов, безблочная стрела. навесные устройства и приспособления для работы со стропакетами.

Электрооборудование погрузчика. Источники электроэнергии – аккумуляторная батарея, ее характеристика и устройство. Потребители электроэнергии. Электрические двигатели, электроаппаратура. Принципиальная и монтажная схемы электрооборудования погрузчика.

Позиции контроллера и электрические схемы, соответствующие этим позициям.

Особенности конструкции аккумуляторных погрузчиков отечественных марок. Общие сведения об импортных погрузчиках.

### **1.7.4. Техническое обслуживание погрузчиков.**

Подготовка к обкатке и обкатка вновь полученного аккумуляторного погрузчика. Уход за погрузчиком при эксплуатации. Контрольные осмотры перед началом работы. Еженедельный,

ежемесячный и годовой технический осмотр и проводимые при этом работы по очистке, ремонту деталей и механических узлов. Уход за электродвигателями, контроллером, пусковым сопротивлением, контакторами и выключателями.

Уход за гидравлической системой. Рекомендуемые рабочие жидкости системы. Правила заливки рабочей жидкости. Устранение течей, наблюдение за уровнем масла в баке и работой насоса.

Контроль состояния и чистоты плунжера и штоков рабочих цилиндров. Меры по предотвращению накапливания воздуха в цилиндре подъема груза. Контроль действия клапана дросселя.

Регулировка узлов. Регулировка подшипников ведущих и управляемых колес. Регулировка тормозов и привода управления тормозной системой, зазора между колодками и тормозными барабанами, свободного хода педали тормоза. Заполнение тормозной системы рабочей жидкостью и удаление воздуха из системы. Регулировка привода ручного тормоза. Регулировка рулевого управления и сидения водителя. Регулировка ширины вилочного захвата. Смазка механизмов и узлов погрузчика. Места смазки, рекомендуемые смазочные материалы и периодичность смазки.

Возможные неисправности в механизмах погрузчика и способы их устранения: в тормозной и гидравлической системах, в механизме подъема и наклона, в рулевом управлении, в аккумуляторной батарее, в цепи управления и главной цепи электродвигателя движения, в цепи управления и главной цепи электродвигателя насоса, электродвигателях. Порядок смены сальника цилиндра подъема, манжет поршней и сальников цилиндров наклона. Необходимый запас сменных деталей, комплект инструмента.

#### **1.7.5. Аккумуляторные батареи и уход за ними.**

Устройство, системы, характеристики и принцип действия аккумуляторных батарей, устанавливаемых на погрузчиках. Конструктивные особенности кислотных и щелочных аккумуляторов, их основные эксплуатационные данные. Материал для изготовления аккумуляторов. Электролит, его состав, плотность. Приборы для замера плотности электролита. Приготовление электролита, заливка его в аккумуляторы, необходимые меры предосторожности при выполнении этих работ. Замеры уровня электролита. Понятие о регенерации электролита.

Содержание аккумуляторной батареи и уход за ней. Соединение аккумуляторов в секции и батареи. Принципиальная схема включения аккумуляторов на зарядку.

Подготовка аккумуляторов к действию. Регулировка тока и замер напряжения, применяемые электроизмерительные приборы и аппаратура.

Возможные причины утечки тока в аккумуляторах, определение утечки и меры по ее предотвращению.

Зарядка аккумуляторов.

Требования к помещению зарядной станции. Оборудование зарядной станции: мотор-генератор постоянного тока, ртутные, селеновые и другие выпрямители, щит, приборы и аппаратура.

Подготовка аккумуляторов к зарядке. Подключение аккумуляторов к зарядному щитку. Режимы и порядок зарядки. Необходимые меры предосторожности при зарядке аккумуляторов. Журнал регистрации работы батарей.

#### **1.7.6. Основные правила эксплуатации погрузчиков**

Правила вождения погрузчика: включение в работу, трогание с места, переключение скоростей, перемена хода, повороты, торможение. Порядок подъема, опускания, наклона, сталкивания груза. Основные правила работы погрузчика. Правила езды и торможения с нагруженным погрузчиком и без груза, допускаемые скорости и величина нагрузки.

Работа погрузчика на погрузке, разгрузке и перемещении тарных грузов. Укладка грузов на поддоны вручную и пакетформирующими машинами. Нормы выгрузки, схема работы, потребное количество погрузчиков. Погрузка и разгрузка продукции на автомобильном транспорте. Варианты выгрузки продукции из автомобилей. Работа погрузчиков в складах для перемещения продукции.

Использование погрузчика для перемещения оборудования, запасных частей и т.п., применяемые при этом поддоны и приспособления.

Правила безопасности и противопожарные мероприятия при эксплуатации погрузчика и производстве погрузочно-разгрузочных работ.

Основные технико-экономические показатели работы аккумуляторных погрузчиков. Производительность, степень механизации погрузочно-разгрузочных работ и их стоимость.

Методика определения потребности в погрузчиках для предприятия.

#### **1.7.7. Правила дорожного движения. Движение по территории предприятия .**

Содержание данной темы изложено в программе профессионального обучения водителя погрузчика 2-го разряда. В случае необходимости может быть произведена корректировка темы в соответствии с требованиями квалификационной характеристики 5-7-го разрядов.

## **2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **2.1. Вводное занятие.**

Учебно-производственные задачи и структура предмета.

Ознакомление обучающихся с профессией водителя погрузчика. Ознакомление обучающихся с оборудованием, набором рабочего и измерительного инструмента, правилами обращения с инструментами.

Ознакомление с режимом работы, организацией труда, правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений и правилами техники безопасности.

Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества работ.

Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения.

### **2.2. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.**

Требования безопасности труда на рабочих местах. Инструктаж по общим правилам безопасности труда при производстве работ. Типовая инструкция по безопасности труда.

Правила безопасности и противопожарные мероприятия на объектах. Правила поведения работников на территории и в производственных помещениях.

Правила дорожного движения, движения по территории предприятия.

Причины травматизма и меры по его предупреждению. Предельно допустимые концентрации паров нефти, газа и других веществ в рабочей зоне. Методы и приборы контроля газовоздушной среды в помещениях. Нормы загазованности производственных помещений. Промышленная безопасность при работе в загазованных местах. Предупреждение образования взрывоопасных газовоздушных смесей.

Размещение средств пожаротушения на объекте. Выбор средств пожаротушения.

Применение средств безопасности и индивидуальной защиты.

Основные правила и нормы электробезопасности. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами; заземление электроустановок; отключение электросети.

Оказание первой помощи.

### **2.3. Обучение слесарным работам и электромонтажным работам**

Содержание данной темы изложено в программе профессионального обучения водителя погрузчика 2-3го разряда.

### **2.4. Ознакомление с принципом действия и устройством погрузчика**

Ознакомление с правилами безопасности труда и противопожарными мероприятиями при работе на аккумуляторном погрузчике.

Ознакомление с назначением, принципом действия, устройством погрузчика, назначением и взаимодействием отдельных узлов и деталей.

Ознакомление с назначением, устройством приспособлений, инструмента и материалов, применяемых при ремонте.

## **2.5. Обучение работам по техническому обслуживанию, текущему ремонту погрузчика и подготовке его к работе**

Ознакомление с разборкой несложных узлов и механизмов с очисткой деталей от грязи, ржавчины и их промывкой, осмотром и проверкой.

Обучение ремонту несложных узлов и деталей с заменой болтов, шпилек и гаек с исправлением смятой нарезки, опиливанием сбитых или смятых граней на гайках и головках болтов, подгонкой и постановкой болтов, гаек и штифтов, опиливанием и пригонкой шпонок, зачисткой острых краев, заусенцев и задиров.

Сборка резьбовых, штифтовых, шпоночных, шлицевых и других соединений.

Сборка несложных узлов вращательного движения (подшипников, валов, передач и т.п.).

Ознакомление с порядком и последовательностью осмотра погрузчика: ходовой части, рулевого управления, тормоза, гидравлической системы и устранение течи, регулировка ширины вилочного захвата аккумуляторного погрузчика, заправка и смазка аккумуляторного погрузчика.

Осмотр аккумуляторной батареи, электроконтактов, проверка уровня и плотности электролита.

Приготовление электролита необходимой плотности. Доливка электролита в отдельные банки аккумуляторной батареи. Показ безопасных приемов работы с электролитом. Приборы и устройства, применяемые при обслуживании батареи.

Осмотр и проверка состояния щеткодержателей электродвигателя, очистка коллектора. Проверка прочности крепления отдельных узлов погрузчика. Уборочно-обтирочные работы на месте постоянной стоянки погрузчика.

## **2.6. Обучение работам по эксплуатации погрузчика и грузозахватывающих приспособлений, профилактическому осмотру и ремонту оборудования**

Ознакомление с назначением и принципом действия механизмов управления и торможения.

Освоение приемов движения на разных скоростях: вперед, назад, подъезд к грузу, ввод захватных вилок в просветы поддона и под груз, не требующий поддона, наклон подъемной рамы от себя и на себя, подъем до максимальной высоты и опускание каретки, развороты на свободных и стесненных площадках и т.д.

Ознакомление с основными неисправностями, встречающимися при эксплуатации электрооборудования и аккумуляторной батареи, правилами профилактического осмотра и ремонта. Осмотр электрической схемы аккумуляторной батареи, выявление и устранение неисправностей. Освоение приемов мелкого ремонта и мер личной безопасности.

Выполнение работ по текущему ремонту электроаппаратуры и аккумуляторной батареи.

Ознакомление с правилами выполнения работ по зарядке аккумуляторной батареи.

Осмотр и подтяжка крепежных деталей. Разборка рулевого механизма, Проверка состояния зубчатого зацепления, винтовой пары и подшипников. Смена смазки в картере рулевой передачи. Проверка и регулировка тормозов; заливка рабочей жидкости в цилиндр рулевой системы. Замена смазки во всех узлах погрузчика. Смена рабочей жидкости в гидравлической системе.

Проверка и зачистка контактов контроллера. Проверка и зачистка коллектора, щеток и щеткодержателей. Разборка контакторов и ревизия их частей.

Проверка и регулировка подшипников ведущих и управляемых колес.

Упражнения в определении причин и устранении возможных неисправностей в механизмах погрузчика.

Участие в работе по ремонту и замене отдельных узлов и механизмов погрузчика.

## **2.7. Освоение приемов управления механизмами погрузчика при перемещении с грузом**

Ознакомление с технологическим процессом работы по приему и отправлению грузов мелкими отправлениями. Ознакомление со способами перемещения, увязки, крепления и установки на платформы.

Ознакомление с простейшими такелажными средствами при перемещении грузов. Освоение приемов управления механизмами погрузчика при производстве погрузочно-разгрузочных работ на открытых платформах и площадках, в крытых складах, на рампах и сортировочных платформах, в цехах предприятия. Уход за механизмами погрузчика и смазка трущихся деталей.

## **2.8. Самостоятельное выполнение работ**

Самостоятельное (под наблюдением инструктора производственного обучения) выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя погрузчика 5-7 разряда с соблюдением рабочей инструкции и правил промышленной безопасности.

Закрепление и совершенствование производственных навыков по техническому обслуживанию, текущему ремонту, профилактическому осмотру погрузчика и всех грузозахватывающих приспособлений. Освоение передовых методов труда.

## **2.9. Квалификационная пробная работа**

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ** для проверки знаний рабочих по профессии «водитель погрузчика» 2-3 разряда

#### **Билет № 1**

1. Какие работы выполняются с использованием погрузчика.
2. Оказание первичной медицинской помощи при химических ожогах электролитом.
3. Какая допускается скорость движения погрузчика с грузом и без груза.
4. Назвать основные узлы погрузчика, их назначение.
5. Признаки отнесения производственных объектов к опасным.
6. Основные принципы государственной политики в области охраны труда.
7. Оказание доврачебной помощи при поражении электрическим током.

#### **Билет № 2**

1. Перечислить основные эксплуатационные данные погрузчика.
2. Понятие об устойчивости погрузчика.
3. Когда работа тормозов погрузчика считается нормальной.
4. Когда водитель погрузчика должен подать звуковой сигнал.
5. . Дать определение понятию «опасный производственный объект».
6. Обязанности работника в области охраны труда.
7. Оказание доврачебной помощи при ожогах

#### **Билет № 3**

1. Устройство ведущего моста погрузчика.
2. В чем опасность действия электрического тока на организм человека.
3. Какая допускается скорость движения погрузчика на поворотах.
4. Требования при укладке груза на платформу погрузчиком.
5. Дать определение понятию «авария».
6. Порядок и сроки расследования несчастных случаев на производстве.
7. Оказание доврачебной помощи при отравлениях.

#### **Билет № 4**

1. Устройство управляемого моста погрузчика.
2. Что включает ежесменный осмотр погрузчика перед выездом.
3. Какие действия запрещается производить при движении погрузчика с грузом.
4. Назначение пускового сопротивления.
5. Правила и приемы безопасного выполнения ремонтных работ.
6. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Назначение, виды, способы применения.
7. Оказание доврачебной помощи при переломах

#### **Билет № 5**

1. Понятие о емкости аккумуляторной батареи.
2. Как при ежесменном осмотре определяют исправность ножного тормоза погрузчика.
3. В каких случаях водитель погрузчика должен прекратить подъем груза.
4. Требования к грузам, перемещаемым погрузчиком.
5. Первая помощь при поражении электрическим током.
6. Дать определение понятию «промышленная безопасность».
7. Оказание доврачебной помощи при кровотечении.

#### **Билет № 6**

1. Устройство аккумуляторной батареи.
2. Цель технического осмотра погрузчика.
3. Условия при движении погрузчика с вильчатым подъемником.
4. Что запрещается выполнять с помощью погрузчика.
5. Первичные средства пожаротушения.
6. Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности, его функции и задачи.
7. Оказание доврачебной помощи при вывихах, ушибах.

#### **Билет № 7**

1. В чем заключается проверка аккумуляторной батареи.
2. В каких случаях погрузчик не допускается к работе.
3. В каком случае водитель погрузчика выполняет захват и подъем груза по команде второго рабочего.
4. Для чего аккумуляторная батарея ставится на подзарядку.
5. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Размещение средств пожаротушения.
6. Ответственность за нарушения требований охраны труда.
7. Оказание доврачебной помощи при обморожении.

#### **Билет № 8**

1. Что включают технические осмотры.
2. Требования, которые необходимо выполнять при буксировке неисправного погрузчика.
3. Движение погрузчика с грузом по дороге с уклоном.
4. Какие факторы снижают устойчивость погрузчика.
5. Индивидуальные предохранительные средства.
6. Государственный надзор за соблюдением требований охраны труда.
7. Правила техники безопасности при работе на высоте.

#### **Билет № 9**

1. Дать понятие о техническом обслуживании погрузчика.
2. Требования при захвате груза на вилы подъемника.
3. Грузоподъемное устройство погрузчика, назначение, конструктивные элементы.
4. Меры безопасности при обращении с электролитом.
5. Правила безопасной эксплуатации электрооборудования. Правила пользования

- электроинструментом, нагревательными приборами.
6. Производственный контроль в области промышленной безопасности.
  7. Права и гарантии работников на охрану труда

#### **Билет № 10**

1. В чем заключается осмотр и обслуживание гидравлической системы погрузчика.
2. Требования при объезде погрузчиком препятствия.
3. В каком случае водитель погрузчика должен вынуть ключ-марку из замка.
4. Действия водителя, если при повороте погрузчик начал терять устойчивость.
5. Дать определение понятию «договор страхования гражданской ответственности».
6. Внеочередная и повторная проверка знаний требований охраны труда.
7. Средства защиты от поражения электрическим током.

#### **Билет № 11**

1. Требования, которые необходимо выполнять при осмотре механизма погрузчика.
2. Через какой период времени водитель погрузчика проходит периодический инструктаж по технике безопасности.
3. Командное устройство погрузчика - принцип его действия.
4. Устройство тормозной системы погрузчика.
5. Воздействие на организм человека сырья, продуктов переработки, катализаторов и реагентов. Меры предупреждения. Помощь пострадавшим от отравления.
6. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах.
7. Шланговый противогаз ПШ-1, ПШ-2. устройство, применение.

#### **Билет № 12**

1. Требования при движении погрузчика по дороге с уклоном.
2. Действия водителя погрузчика перед подъемом и опусканием груза подъемником.
3. Предохранители в электрической схеме погрузчика, их назначение и расположение.
4. Требования, которые необходимо выполнять при осмотре и техническом обслуживании подъемного механизма погрузчика.
5. Стационарные и передвижные установки пожаротушения. Средства пожарной связи и сигнализации.
6. Задача технического расследования причин аварии на производственном объекте.
7. Общественный контроль за охраной труда на предприятии.

#### **Билет № 13**

1. В каких случаях водитель погрузчика обязан подать звуковой сигнал.
2. Требования при захвате груза на вилы погрузчика, если груз расположен на высоте.
3. Концевые выключатели подъемного устройства, назначение, действие, расположение.
4. Условия движения погрузчика при плохой видимости.
5. Дать определение понятию «рабочая зона», «рабочее место».
6. Дать определение понятию «экологическая безопасность».
7. Индивидуальные газозащитные средства.

#### **Билет № 14**

1. Действия водителя погрузчика в случае вынужденной остановки на ж/дорожном переезде.
2. Требования к грузам, захватываемым вилами погрузчика.
3. В каких случаях водитель должен отказаться в приеме погрузчика для работы.
4. Требования при въезде погрузчика в проем ворот ж/дорожного вагона.
5. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»
6. Дать определение понятию «гражданская ответственность».
7. Оказание доврачебной помощи при потере сознания.

## Билет № 15

1. Действия водителя погрузчика с грузом.
2. Требования к дверным проемам для проезда погрузчика .
3. Устройство и назначение командно-контролера погрузчика.
4. Правила обгона погрузчиком другого транспортного средства.
5. Для каких объектов разрабатывается план локализации и ликвидации аварийных ситуаций?
6. Дать определение понятию «предельно-допустимая концентрация». Предельно-допустимая концентрация вредного вещества в воздухе рабочей зоны.
7. Обязанности работников предприятия по соблюдению требований охраны труда.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (редакция 29.07.2018 г.)
2. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасности, эксплуатации опасных производственных объектов. Указ Президента РФ «Об Основах государственной политики РФ в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу» от 06 мая 2018 года №198.
3. Приказ № 141, вступивший в силу 28 октября 2019 года. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 08.04.2019 г. № 141 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по ведению реестра заключений экспертизы промышленной безопасности".
4. С 30 августа 2019 года вступил в силу новый административный регламент (новые правила) по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре объектов в соответствии с Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) от 8 апреля 2019 года № 140.
5. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. М.: ИРПО, 1999
6. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. М.: Академия, 2000.
7. Вереина Л.И. Техническая механика. М.: ИРПО, 2000.
8. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. М: Высшая школа, 2000.
9. Фетисова Г.П. Материаловедение и технология металлов. М.: Высшая школа, 2000.
10. Гольберг Б.Т. Ремонт промышленного оборудования. М.: Высшая школа, 1993.
11. Евдокимов Ф.Е. Основы электротехники. М.: Высшая школа, 1999.
12. Петров И.В. Эксплуатация средств механизации на строительной площадке. М.: Высшая школа, 1990.
13. Ранеев А.В. Двигатели внутреннего сгорания. М.: Высшая школа, 1999.
14. Аверьянов В.Н., Ильяков В.В. Справочник молодого слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов. М.: Высшая школа, 1992.
15. Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин. М.: ПроОбрИздат, 1998.
16. Ранеев А.В. и др. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. М.: ПрофОбрИздат, 1998.
17. Мачульский И.И. и др. Электропогрузчики. Справочник. М.: Транспорт, 1987.
18. Зубарев В.В. Пособие водителю погрузчика. М.: Транспорт, 1985.
19. Зеленский В.С., Кузин Э.Н. и др. Автоматическое управление строительными и дорожными машинами. М.: Стройиздат, 1996.
20. Щербаков В.Д. Автопогрузчики. М.: Высшая школа, 1994.

