

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

**УТВЕРЖДЕНО:**

Директор АНО ДПО «УПЦ»

\_\_\_\_\_ Р.В.Рогачев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

**Профессия:** Водитель (оператор) наземного транспорта:

Электропогрузчика, электроштабелера, электротележки,

уборочной машины с мощностью электродвигателя не более 4 кВт.

**Квалификация:** без разряда

«Рассмотрено» на заседании

Учебно-методического совета

АНО ДПО «УПЦ»

Протокол № \_\_\_\_\_

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа предназначена для подготовки водителей напольного транспорта: электропогрузчика, электроштабелера, электротележки, уборочной машины с мощностью электродвигателя не более 4 кВт

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». Лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности, предоставляют документы, подтверждающие ее наличие (удостоверение, выписку из журнала проверки знаний норм и правил работы в электроустановках).

Программа составлена на основании квалификационных характеристик профессий «водитель погрузчика» 3 разряда, «водитель электро- и автотележки» 2-3 разряда и «машинист уборочных машин» 3 разряда Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) с учетом компетенций, требуемых для управления электропогрузчиком, электроштабелером, электротележкой, уборочной машиной .

Учебный план и программа отвечают требованиям к разработке учебно-программной документации для образовательных учреждений, осуществляющих профессиональное обучение, типовых программ обучения с учетом блочно-модульного подхода к содержанию обучения.

Теоретическое обучение проводится в специализированных учебных кабинетах с использованием компьютерного оборудования, учебных стендов и тренажеров. Начальные практические профессиональные на учебно-тренировочном полигоне под руководством опытных мастеров производственного обучения.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты: К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии по данной профессии и квалификации.

### Квалификационная характеристика

Профессия - Водитель напольного транспорта: электропогрузчика, электроштабелера, электротележки, уборочной машины с мощностью электродвигателя не более 4 кВт

### Квалификация

Водитель напольного транспорта **должен знать:**

- элементарные сведения по электротехнике;
- 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 электропогрузчика (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;

### Годовой календарный учебный план

#### 1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Начало учебного года – 1 января

Конец учебного года – 30 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

#### 2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

#### 3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором АНО ДПО УЦ «Профессионал» г.Уфа

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

### Учебно-тематический план

профессионального обучения рабочих профессии

«Водитель напольного транспорта: электропогрузчика, электроштабелера, электротележки, уборочной машины с мощностью электродвигателя не более 4 кВт»

**Цель:** профессиональное обучение

**Категория слушателей:** рабочие

**Срок обучения:** 152 часов

**Режим занятий:** 4-8 акад. часов в день

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Форм а контр оля
			Лекции	Практ. занят.	
<b>1. Теоретическое обучение</b>					
1.1	*Основы экономических знаний	4	4	-	опрос
1.2	*Охрана труда	20	20	-	опрос
1.3	*Охрана окружающей среды	4	4	-	опрос
1.4	Общетехнический курс				опрос
1.4.1	Основы слесарного и электромонтажного дела	4	4		опрос
1.4.2	Сведения по электротехнике с основами электроники	4	4	-	опрос
1.4.3	Материаловедение	4	4	-	опрос
1.5	Специальная технология				опрос
1.5.1	Назначение, область применения и устройство напольного транспорта.	8	8	-	опрос
1.5.2	Эксплуатация напольного транспорта	8	8	-	опрос
1.5.3	Техническое обслуживание и ремонт напольного транспорта	10	10	-	опрос
	<b>Всего теоретическое обучение</b>	<b>66</b>	<b>66</b>		
<b>2 Производственное обучение</b>					
2.1	Вводное занятие	2	2	-	
2.2	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	4	4	-	
2.3	Контрольный осмотр напольного транспорта перед началом работы	14	-	14	
2.4	Техническое обслуживание напольного транспорта	4	-	4	
2.5	Освоение приемов работы без груза	8	-	8	
2.6	Освоение приемов управления механизмами напольного транспорта при перемещении с грузом	18	-	18	
2.8	Самостоятельное выполнение работ водителя напольного транспорта	24	-	24	
2.9	Квалификационная пробная работа	8	-	8	
	<b>Всего производственного обучения:</b>	<b>82</b>	<b>6</b>	<b>76</b>	
	<b>Экзамен</b>	4	4	-	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>152</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	

\* - данные темы изучаются по отдельно разработанным и утвержденным программам

## 1. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ.

**1.1. Основы экономических знаний (отдельная программа) – 4 часа.**

**1.2. Охрана труда (отдельная программа) – 20 часов.**

**1.3. Охрана окружающей среды (отдельная программа) – 4 часа.**

**1.4. Общетехнический курс**

**1.4.1. Основы слесарного и электромонтажного дела**

*Виды слесарных работ, область применения.* Рабочее место слесаря. Слесарный и измерительный инструмент, назначение, правила подбора и работы с ним; верстаки, тиски, прижимы. Допуски и посадки. Измерения. Штангенциркуль, нутромер, пробки, резьбомеры, микрометры, угломеры. Разметка деталей. Кернение, заправка и заточка кернера и чертилки. Рубка металла, назначение, применение, виды, способы и приемы.

*Технологический процесс слесарной обработки.* Порядок разработки технологических процессов слесарной обработки. Определение размеров заготовки или подбор заготовки. определение последовательности обработки. Замена ручной обработки обработкой на станках. Понятие о строгальных, плоскошлифовальных и фрезерных работах. Выбор режущего, измерительного и поверочного инструмента, приспособлений, режимов обработки. Определение

межоперационных припусков на основные слесарные операции и допуски на промежуточные размеры.

*Электромонтажные работы.* Установочные провода и кабели. Изоляционные материалы. Инструменты для электромонтажных ремонтных работ, их устройство и назначение.

Воздушные линии – опоры, провода, изоляторы, тросы. Прокладка проводов в трубах, прозвонка проводов, их маркировка и подключение к оборудованию. Допустимые нагрузки на провода. Приемы оконцевания и соединения проводов. Приемы лужения контактных соединений.

Крепление проводов в соединительных и клеммных коробках. Монтаж пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

Выбор и замена предохранителей. Контроллеры. Панели, выключатели, применяемые в аккумуляторных погрузчиках, их расположение.

Монтажная схема электрооборудования аккумуляторного погрузчика.

#### **1.4.2. Сведения по электротехнике с основами электроники**

Электрическая энергия, источники. Основные понятия силы электрического тока, напряжения, сопротивления и единицы их измерения. Постоянный и переменный электрический ток. Основные законы постоянного и переменного электрического тока. Амплитуда, частота и фаза переменного тока. Преобразование переменного электрического тока в постоянный. Электродвигатели, назначение и виды, устройство и принцип действия. Синхронные и асинхронные электродвигатели. Генераторы и принцип их действия. Аккумуляторы кислотные и щелочные. Назначение, устройство, действия при зарядке и разрядке. Соединение аккумуляторных элементов в батарею. Пускорегулирующая аппаратура, рубильники, кнопочные пускатели, переключатели, выключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели. Защитная аппаратура: предохранители, реле и др.

Электробезопасность. Поражающее действие на организм человека электрического тока. Мероприятия, исключающие действие электрического тока на организм человека. Особенности работы с щелочными аккумуляторами. Меры предосторожности.

*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.

#### **1.4.3. Материаловедение**

Основные сведения о металлах и их свойствах.

Черные и цветные металлы. Основные понятия о строении металлов. Основные физические, химические, механические и технологические свойства металлов.

Чугун. Основные понятия о производстве чугуна. Серый, белый, ковкий чугун, их особенности, механические и технологические свойства, области применения.

Стали. Основные понятия о способах производства сталей. Углеродистые стали, их химический состав, механические и технологические свойства, маркировка и области применения.

Легированные стали. Легирующие элементы, их влияние на качество стали.

Быстрорежущие, жаропрочные и нержавеющие стали, их свойство и область применения.

Термическая обработка сталей, назначение и сущность. Виды термической обработки, отжиг, закалка, отпуск.

Твердые сплавы – марки, свойства и назначение.

Цветные металлы и сплавы, состав, основные свойства и применение.

Медь и алюминий и их сплавы, антифрикционные сплавы.

Коррозия металлов, сущность явления коррозии, способы защиты металлов от коррозии.

Литейное производство. Металлы и сплавы, применяемые в литейном производстве.

Формовочные и стержневые материалы и смеси. Модели. Способы получения отливок.

Основные понятия об обработке металлов давлением. Понятие о свободной ковке, штамповке и прессовании металлов.

Сварка металлов. Сущность, назначение и преимущества сварки. Виды и методы сварки. Возможные дефекты в сварных соединениях и меры их предотвращения.

Обработка металлов резанием. Понятие о металлорежущих станках.

Неметаллические материалы. Пластмассы, их свойства, область применения.

Абразивные материалы. Применение абразивов при обработке металлов.

Прокладочные материалы.

Изоляционные материалы.

## **1.5. Специальная технология**

### **1.5.1 Назначение, область применения и устройство напольного транспорта.**

Роль и значение транспортирующих машин. Назначение машин напольного транспорта.

Классификация и основные виды напольного транспорта. Основы выбора типа напольного транспорта. Общие сведения о напольном транспорте. Режимы работы, классы использования и условия эксплуатации машин напольного транспорта.

### **1.5.2. Эксплуатация напольного транспорта.**

Эксплуатация напольного колесного безрельсового транспорта. Техническое состояние автопогрузчиков и машин напольного безрельсового электрифицированного транспорта.

Основные правила эксплуатации напольного транспорта – правила вождения; порядок подъема, опускания, наклона, сталкивания груза; 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. Погрузка и разгрузка продукции на автомобильном транспорте. Варианты выгрузки продукции из автомобилей. Работа погрузчиков в складах для перемещения продукции.

### **1.5.3. Техническое обслуживание и ремонт напольного транспорта.**

Техническое обслуживание напольного транспорта. Назначение данного мероприятия, что включает, как и кто проводит тот или иной вид технического обслуживания, виды технических осмотров. Проверка состояния механизмов при приеме напольного транспорта в работу (состояние рулевого управления, подвесок рам, состояние механизмов подъема, тормозная система, устройства сигнализации и защиты). Регулировка узлов и подтяжка болтовых соединений. Карта смазки и способы смазки механизмов. Проверка работы гидравлической схемы. Проверка работы механизмов. Возможные неисправности в механизмах погрузчика и способы их устранения.

## **2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **2.1. Вводное занятие .**

Учебно-производственные задачи и структура предмета.

Ознакомление обучающихся с профессией водителя напольного транспорта. 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. 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. Контрольный осмотр напольного транспорта перед началом работы.**

Проверка укомплектованности транспортного средства; проверка состояния кузова, рамы, шин, тормозов, рулевого управления, аккумуляторной батареи; проверка работы фар на обоих режимах, подфарников, стоп - сигнала, указателей поворота, звукового сигнала, стеклоочистителей и стеклоотмывателя; проверка отсутствия подтекания топлива, масла, охлаждающей жидкости; проверка уровня масла в агрегатах, топлива в баке, охлаждающей жидкости в системе охлаждения и их дозаправку до нормы; в зимнее время, кроме того, проверку работы системы обогрева кабины (салона) и обдува ветрового стекла.

### **2.4. Техническое обслуживание напольного транспорта**

Изучение инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию погрузчиков.

Углубление знаний по конструкции и конструктивным элементам погрузчика (ходовой части, тормозных механизмов, механизмов управления, устройств укладки груза, подъемник).

Углубление знаний по электрической части погрузчика .

Приобретение практических навыков по эксплуатации погрузчика - подсоединение аккумулятора, проверка работы звукового сигнала, светильников, средств автоматических отключений, выполнение операций с подъемником.

Ознакомление с основными неисправностями погрузчика, освоение приемов мелкого ремонта несложных узлов и деталей.

Ознакомление с правилами технического обслуживания погрузчика (осмотр ходовой части, рулевого управления, тормоза, гидравлической системы, проверка наличия смазки и масла, тормозной жидкости).

### **2.5. Освоение приемов работы без груза**

Включение электрической схемы и проверка ее исправности по приборам электропогрузчика . Проверка надежности работы тормозов. Проверка работы механизма поворота и работы подъемного устройства. Трогание и движение, остановка. При движении выполнение поворотов и разворотов.

### **2.6. Освоение приемов управления механизмами напольного транспорта при перемещении с грузом**

Порядок приема погрузчика в работу (внешний осмотр, проверка установки и закрепления аккумуляторов, проверка подсоединения аккумуляторов, проверка крепления болтовых соединений).

Размещение груза на подъемнике, движение с грузом.

Захват груза. Укладка грузов.

Обучение проводится индивидуально или с группой не более трех человек.

Порядок приема погрузчика от сменщика и его передача.

### **2.7. Самостоятельное выполнение работ водителя напольного транспорта**

Самостоятельное (под наблюдением инструктора производственного обучения) выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя напольного транспорта 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.

## **2.8. Квалификационная пробная работа**

### **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям.

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

Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

### **СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

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

Проверка знаний проводится по усмотрению преподавателя в виде устного или письменного ответа на билеты (тестирования), представленные в программе. (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

По результатам прохождения стажировки мастером производственного обучения оформляется журнал производственного обучения с отметками о достигнутых навыках.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда.

Присвоение разрядов согласно ЕТКС проводится комиссией учебного заведения (по согласованию с предприятием).

Лица, прошедшие курс обучения и проверку знаний, получают свидетельство (удостоверение) установленного образца на основании протокола проверки знаний. Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на бумажных и (или) электронных носителях.

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ**

Учебно-методические материалы представлены:

Учебным планом и программой, лекциями по теоретическому обучению, методическими рекомендациями по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность; Билетами (тестами) для проведения экзаменов у обучающихся, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность.

**Тема: Тесты водитель напольного транспорта: электропогрузчика, электроштабелера, электротележки, уборочной машины с мощностью электродвигателя не более 4 кВт, проводится на Персональном компьютере с ссылками на правильные ответы в НТД 2018г.**



## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция РФ от 12.12.1993 (с изм.).
2. Трудовой кодекс РФ № 197 от 30.12.2001 (с изм.).
3. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 (с изм.).
4. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 (с изм. ).
5. «Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» от 29.01.2007 № 37. РД 03-20-07.
6. Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н "Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558)
7. Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах (РД 09-250-98), с Изменением №1 (РДИ 09-501(250)-02)
14. Типовая инструкция по ОТ для рабочих, выполняющих погрузочно-разгрузочные и складские работы с ЛВЖ, взрывоопасными и опасными в обращении грузами, ТИ Р М-014-2000.
15. ГОСТ 12.0.004-90 ССТБ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
16. ГОСТ 12.007.76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
17. ГОСТ 12.1.011-78 ССБТ. Смеси взрывоопасные. Классификация и общие сведения требований безопасности.
18. Вишток А.М., Зевин М.Б. Справочник молодого электромонтажника. М.:Высшая школа, 1978
19. Григорьев С.Г. Слесарно-инструментальные работы. М.: Машиностроение, 1976
20. Данилов И.В.Ю Иванов П.М. Общая электротехника. М.: Высшая школа, 1977
21. Дроздов Н.Г., Никулин Н.В. Электроматериаловедение. М.: Высшая школа, 1973
22. Ковалев Н.А. Теория механизмов и деталей машин. М.: Высшая школа, 1974
23. Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения. М.: Высшая школа, 1976
24. Розов С.В. Курс черчения. М.: Машиностроение, 1975
25. Кузьменко Н.Я. Безопасность дорожного движения. М.: Высшая школа, 1976.
26. Паспорта и руководство по эксплуатации погрузчиков с аккумуляторными батареями.