

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ПРОМТЭК»
(АНО ДПО Учебный центр «ПРОМТЭК»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ДПО

Учебный центр «ПРОМТЭК»

Д.И. Шувалов

«*12*» *ноября* 2018 г.

с изм. от 09.01.2020 г.



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
Программа профессиональной подготовки рабочих
«Водитель погрузчика»

Пенза, 2018

Пояснительная записка

1. Цель программы профессиональной подготовки рабочих «Водитель погрузчика»

Категория слушателей: рабочие

Наименование программы: «Водитель погрузчика»

Настоящая программа предназначена для обучения слушателей по профессии «Водитель погрузчика» 2-го,3-го разряда.

Основная цель Программы – подготовка рабочих по профессии «Водитель погрузчика». Формирование и развитие профессиональных компетенций у слушателей, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации погрузчиков при производстве ремонтно-строительных, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.

К управлению погрузчиками допускаются лица не моложе 18 лет.

Содержание программы профессиональной подготовки рабочих «Водитель погрузчика» разработано на основании:

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 года № 553н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта»;

- Профессионального стандарта «Логист автомобилестроения», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 14.10.2014 г. № 721н рег. № 225;

- Приказа Минтруда России от 17 сентября 2014 г. № 642 н "Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов" (зарегистрирован Минюстом России 5 ноября 2014 г., регистрационный № 34558);

- Приказа Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19

февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781).

- Правила дорожного движения РФ – ПДД 2018 г. (с изм. от 2019 г.);
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (вып. 1 «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства», с изм.);

- ГОСТ Р 55525-2017. «Стеллажи. Общие технические условия»

Структура, теоретико-методологические, содержательные и методические основы данной Программы полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к основным программам профессионального обучения (программам профессиональной подготовки) в учреждениях дополнительного профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04. 2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» зарег. в Минюсте от 15.05.2013 № 28395).

2. Планируемые результаты освоения Программы. (примерные)

Слушатель, освоивший программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

1. **Профессиональная компетентность:**

владеть:

- *навыками по безопасному выполнению работ погрузчиками различного назначения при производстве ремонтно-строительных, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ;*
- *приемами оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;*
- *полным представлением об аварийности и травматизме при эксплуатации погрузчиков.*

уметь:

- *управлять погрузчиками различного назначения при производстве работ;*
- *выполнять задание в соответствии с технологическим процессом производства работ;*
- *выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологического процесса;*
- *выполнять обслуживание и профилактический ремонт погрузчика;*
- *соблюдать правила дорожного движения;*
- *использовать средства индивидуальной защиты;*
- *пользоваться необходимыми приспособлениями и измерительными приборами;*
- *выявлять и предотвращать причины нарушений в работе погрузчика;*
- *выполнять работы погрузчиком при погрузке и разгрузке штучных грузов;*
- *заправлять, регулировать и наладивать инструмент, применяемый в процессе технического обслуживания и ремонта;*
- *управлять погрузчиком в различных условиях движения;*
- *соблюдать правила безопасности труда и внутреннего трудового распорядка;*
- *пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров;*
- *оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.*

знать / понимать:

- *основные положения Российского законодательства по охране труда;*
- *правила государственной регистрации погрузчика;*
- *правила допуска к работе водителя погрузчика;*
- *устройство погрузчика и сменных грузозахватных приспособлений;*

- *правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта погрузчика;*
- *правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлением и инструментом, при помощи которых он работает или которые обслуживает;*
- *способы производства работ при помощи погрузчика;*
- *ассортимент и маркировка ГСМ и эксплуатационных материалов;*
- *правила дорожного движения;*
- *требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности;*
- *способы оказания помощи пострадавшим на производстве.*

2. *Нормативно-правовая компетентность:*

- *знать, понимать и применять конкретные нормативные правовые акты и нормативно-технические документы при эксплуатации погрузчиком при производстве ремонтно-строительных, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.*

3. Учебный план программы профессиональной подготовки рабочих «Водитель погрузчика»

Цель программы: подготовка рабочих по профессии «Водитель погрузчика». Формирование и развитие профессиональных компетенций у слушателей, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации погрузчиков при производстве ремонтно-строительных, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.

Категория слушателей: рабочие

Объем программы: 216 часов

Срок обучения: 28 дней

Форма подготовки: очная

№ п/п	Наименование раздела или темы программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	сам. внеауд. работа / произ. обучение	
I.	Теоретическое обучение	90	90	-	опрос
1.	Введение	1	1	-	_*_
2.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2	2	-	_*_
3.	Чтение чертежей	4	4	-	_*_
4.	Материаловедение	4	4	-	_*_
5.	Электротехника	4	4	-	_*_
6.	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	8	8	-	_*_
7.	Сведения из технической механики	4	4	-	_*_
8.	Назначение и виды погрузчиков	2	2	-	_*_
9.	Устройство погрузчиков	8	8	-	_*_
10.	Гидравлический привод погрузчиков	4	4	-	_*_
11.	Электрооборудование погрузчиков	4	4	-	_*_
12.	Сменные грузозахватные приспособления погрузчиков	4	4	-	_*_
13.	Эксплуатация погрузчиков	11	11	-	_*_
14.	Техническое обслуживание и ремонт погрузчиков	8	8	-	_*_
15.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	6	6	-	_*_
16.	Правила дорожного движения. Промежуточная аттестация [*]	16	16	-	_*_ зачет
II.	Производственное обучение	120		120	экзамен
	Итоговая аттестация	6			экзамен
	Итого	216	90	120	6

[*] Промежуточная аттестация в образовательном учреждении проводится за счет часов, отведенных на тему «Правила дорожного движения».

**Учебно-тематический план
программы профессиональной подготовки рабочих
«Водитель погрузчика»**

Цель программы: подготовка рабочих по профессии «Водитель погрузчика». Формирование и развитие профессиональных компетенций у слушателей, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации погрузчиков при производстве ремонтно-строительных, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.

Категория слушателей: рабочие

Объем программы: 216 часов

Срок обучения: 28 дней

Форма подготовки: очная

№ п/п	Наименование раздела или темы программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	сам. внеауд. работа / произ. обучение	
I.	Теоретическое обучение	90	90	-	опрос
1.	Введение	1	1	-	_*_
2.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2	2	-	_*_
3.	Чтение чертежей	4	4	-	_*_
4.	Материаловедение	4	4	-	_*_
5.	Электротехника	4	4	-	_*_
6.	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	8	8	-	_*_
7.	Сведения из технической механики	4	4	-	_*_
8.	Назначение и виды погрузчиков	2	2	-	_*_
9.	Устройство погрузчиков	8	8	-	_*_
10.	Гидравлический привод погрузчиков	4	4	-	_*_
11.	Электрооборудование погрузчиков	4	4	-	_*_
12.	Сменные грузозахватные приспособления погрузчиков	4	4	-	_*_
13.	Эксплуатация погрузчиков	11	11	-	_*_
14.	Техническое обслуживание и ремонт погрузчиков	8	8	-	_*_
15.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	6	6	-	_*_
16.	Правила дорожного движения. Промежуточная аттестация [*]	16	16	-	_*_ зачет
II.	Производственное обучение	120		120	экзамен
	Итоговая аттестация	6			экзамен
	Итого	216	90	120	6

[*] Промежуточная аттестация в образовательном учреждении проводится за счет часов, отведенных на тему «Правила дорожного движения».

4. Календарный учебный график

1. Программа профессиональной подготовки рабочих «Водитель погрузчика» реализуется в течение 28 дней.

Объем программы – 216 часов, в том числе:
 аудиторных занятий в виде лекций – 90 часов;
 производственной практики – 120 часов;
 итоговая аттестация – 6 часов.

Режим работы – 6-8 часов в день, 5 дней в неделю

№ п/п	Разделы программы	Месяцы							Итого
		1 месяц			2 месяц				
		Учебные недели / акад. часы							
		1	2	3	4	5	6	7	
I.	Теоретическое обучение	40	40	10					90
1.	Введение	1							1
2.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2							2
3.	Чтение чертежей	4							4
4.	Материаловедение	4							4
5.	Электротехника	4							4
6.	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	8							8
7.	Сведения из технической механики	4							4
8.	Назначение и виды погрузчиков	2							2
9.	Устройство погрузчиков	8							8
10.	Гидравлический привод погрузчиков	3	1						4
11.	Электрооборудование погрузчиков		4						4
12.	Сменные грузозахватные приспособления погрузчиков		4						4
13.	Эксплуатация погрузчиков		11						11
14.	Техническое обслуживание и ремонт погрузчиков		8						8
15.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии		6						6
16.	Правила дорожного движения. Промежуточная аттестация [*]		6	10					16
II.	Производственное обучение			30	40	40	10		120
	Итоговая аттестация						6		6
	ИТОГО	40	40	40	40	40	16		216

Расписание составляется отдельно для каждой учебной группы.

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **программы профессиональной подготовки рабочих** **«Водитель погрузчика»**

5.1. Теоретическое обучение

Тема 1. Введение.

Лекция (1 час). Слушателей знакомят с квалификационной характеристикой водителя погрузчика и основными требованиями, предъявляемыми к профессии «Водитель погрузчика».

Тема 2. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма.

Лекция (2 часа). 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 погрузчика.

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.

Тема 3. Чтение чертежей.

Лекция (4 часа). Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные положения ЕСКД.

Чтение и формы элементов деталей. Метод расчленения деталей на простые элементы. Аксонометрические проекции, применяемые в чертежах. Чтение формы деталей по изображениям, содержащим разрезы и сечения. Особенности применения метода разрезов. Примеры изображения разрезов. Особенности применения сечений. Чтение условных, упрощенных и сокращенных изображений. Изображение проекций на дополнительную плоскость. Понятие о размерной цепи. Размерные базы. Чтение размеров.

Краткие сведения о резьбах. Чтение чертежей с резьбовыми соединениями. Чтение обозначения материалов. Расшифровка обозначений. Чтение обозначений шероховатости поверхностей. Чтение указаний о предельных отклонениях от нормальных размеров геометрической формы и расположения поверхностей детали. Основные сведения по чтению чертежей со сварочными швами.

Сборочные чертежи на электрооборудование. Инструкции по ремонту. Кинематические, принципиальные электрические схемы.

Практические занятия по чтению чертежей деталей, сборочных чертежей и схем. Условные обозначения в электросхемах.

Тема 4. Материаловедение.

Лекция (4 часа). ТОПЛИВО. Жидкое топливо для двигателей внутреннего сгорания. Автомобильные бензины. Марки, их основные свойства: детонационная стойкость, октановое число, степень сжатия, экономичность, устойчивость свойств при хранении и транспортировке, физико-механические показатели. Дизельное топливо. Область применения и эксплуатационные характеристики: степень распыления, температура воспламенения, температура помутнения, температура замерзания, цетановое число, вязкость и др. Газовое топливо. Марки и свойства сжиженных углеводородных газов (СУГ). Летний и зимний газ. Требования к газовому топливу. Правила безопасного обращения с газовыми баллонами и топливной аппаратурой.

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. Моторные масла, их классификация, свойства, марки требования к моторным маслам. Области применения моторных масел различных марок. Трансмиссионные масла, технические характеристики и марки. Область применения. Специальные масла для гидравлических трансмиссий. Антифрикционные пластичные смазки и консервационные смазки. Классификация, свойства, марки, области применения. Хранение и отпуск ГСМ. Сбор и использование отработанных масел. Экологическая безопасность.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЖИДКОСТИ. Специальные жидкости и масла для гидравлических систем погрузчиков. Классификация, марки, свойства, области применения. Специальные жидкости для систем охлаждения ДВС. Классификация, марки, свойства, область применения. Меры безопасности при работе с антифризами. Тормозные жидкости для гидравлических тормозных систем. Классификация, свойства, марки, области применения. Особенности перевода техники с одной марки тормозной жидкости на другую.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. Виды материалов. Основные направления развития производства строительных материалов. Общая классификация строительных материалов. Природные каменные материалы: песок, бут, булыжник, 20 гравий, песчано-гравийная смесь, отсеб, щебень; их основные свойства и область применения. Понятие о грунтах. Искусственные каменные материалы: шлак, зола, вторичное сырье, керамзит, строительный мусор и т.д. Понятие об асфальтобетоне. Классификация асфальтобетона.

Тема 5. Электротехника.

Лекция (4 часа). Роль электрификации в народном хозяйстве страны.

Строение вещества. Электризация тел. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Закон Кулона. Конденсатор. Емкость конденсатора. Единицы измерения электрического заряда, электрической емкости. Последовательное и параллельное соединения конденсаторов.

Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь. Ток и напряжение. Единицы измерения тока и напряжения. Сопротивление электрической цепи. Закон Ома. Зависимость сопротивления проводника от его физических свойств. Удельное сопротивление. Зависимость сопротивления проводников от температуры. Проводники и диэлектрики. Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи. Проводимость. Последовательное и параллельное соединения проводников. Делитель напряжения. Основные расчетные соотношения. Соединение по схеме моста, расчетные соотношения. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока. Единицы измерения мощности. Соотношения между единицами энергии. Первый закон Кирхгофа.

Постоянные магниты. Соленоид. Электромагнит. Проводник с током в магнитном поле. Магнитная индукция. Магнитный поток. Напряженность магнитного поля. Закон Ленца. Явление электромагнитной индукции.

ЭДС электромагнитной индукции. Самоиндукция. Взаимоиндукция. Вихревые токи. Использование вихревых токов в приборах и электрических аппаратах. Определение подъемной силы, развиваемой электромагнитом. Единицы измерения магнитной индукции и потока.

Получение синусоидального переменного электрического тока. Период и частота переменного тока, их взаимосвязь. Фаза переменного тока. Отставание и опережение тока и напряжения.

Амплитудное, действующее и среднее значения переменного тока. Активное сопротивление в цепи переменного тока. Явление поверхностного эффекта на высоких частотах. Индуктивное сопротивление. Катушка индуктивности в цепи переменного тока. Емкостное сопротивление. Конденсатор в цепи переменного тока. Полное сопротивление цепи. Закон Ома для цепи переменного тока.

Полная реактивная и активная мощность в цепи переменного тока. Коэффициент мощности.

Получение 3-фазного переменного тока. Линейные и фазные напряжения и токи трехфазных сетей. Нулевой провод и его назначение. Соединение приемников 3-фазного тока звездой и треугольником. Мощность трехфазного тока. Треугольник мощностей. Питание электрических цепей лифтовых установок.

Тема 6. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

Лекция (8 часов).

Виды слесарных работ и их назначение.

Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места слесаря.

Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение его и уход за ним.

Понятие о технологическом процессе.

Технология слесарной обработки деталей. Основные операции технологического процесса слесарной обработки: разметка; рубка; резка; правка; гибка; опилование; сверление; зенкование; развертывание; нарезание резьбы; притирка и доводка; шабрение и их характеристика.

Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки.

Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей и сборке изделий.

Основные понятия о взаимозаменяемости.

Понятие о размерах, отклонениях и допусках. Ознакомление с таблицей предельных отклонений.

Понятие об измерениях и контроле. Виды измерительных и проверочных инструментов, их устройство и правила пользования. Шероховатость поверхностей; параметры, обозначение.

Слесарно-сборочные работы. Организация рабочего места и безопасность труда при выполнении слесарно-сборочных работ.

Значение сборочных процессов в машиностроении. Изделия машиностроения и их основные части. Элементы процесса сборки. Классификация соединений деталей.

Точность сборочных соединений. Сборочные базы. Понятие о точности сборки. Размерный анализ в технологии сборки. Контроль точности.

Сборка неподвижных разъемных соединений. Сборка резьбовых соединений. Постановка шпилек и способы их устранения. Сборка болтовых и винтовых соединений. Постановка гаек и винтов, резьбовых втулок и заглушек. Инструмент для сборки резьбовых соединений. Завертывающие машины. Механизированные установки для сборки резьбовых соединений. Сборка соединений со шпонками. Сборка шлицевых соединений. Сборка трубопроводов.

Разборка оборудования. Подготовка к разборке. Составление схемы разборки. Нанесение на нерабочие торцовые поверхности деталей цифровых меток. Меры предосторожности при снятии с ремонтируемого оборудования деталей и узлов.

Электромонтажные работы. Организация рабочего места и безопасность труда при выполнении электромонтажных работ. Электромонтажный инструмент и его назначение.

Монтажные материалы и изделия, применяемые при монтаже и ремонте электрооборудования электро- и автотележек.

Основные операции технологического процесса при выполнении электромонтажных работ: лужение и пайка, оконцевание и соединение проводов и кабелей, изолирование соединений и др., и их характеристика.

Способы соединения потребителей и источников тока. Нормы омического сопротивления контактов.

Схемы соединений проводов и кабелей. Правила выполнения схем.
Проверка и маркировка электрических цепей.
Технологический процесс выполнения электромонтажных работ при ремонте и замене приборов электрооборудования электро- и автотележек.

Тема 7. Сведения из технической механики.

Лекция (4 часа). Детали машин. Классификация деталей машин.
Оси, валы и их элементы. Опоры осей деталей. Основные типы подшипников скольжения и качения.
Общее понятие о муфтах. Глухие, сцепные и подвижные типы муфт.
Резьбовые соединения. Крепежные соединения, их профили. Детали крепежных соединений: болты, винты, гайки, шайбы, замки.
Шпоночные соединения, их типы. Шлицевые соединения.
Неразъемные соединения. Классификация заклепочных соединений.
Общее понятие о сварных соединениях. Типы сварных швов.
Соединения, собираемые с гарантированным натягом.
Пружины. Классификация пружин.
Основные сведения о механизмах и машинах. Понятие о механизмах.
Кинематические схемы. Понятие о машине. Классификация машин по характеру рабочего процесса. Определение КПД некоторых типов механизмов.

Общее понятие о передачах между валами. Передаточное отношение и передаточное число.

Передача гибкой связью. Передача парой шкивов. Фрикционные, зубчатые, червячные, ременные и цепные передачи, их характеристика и применение.

Механизмы, преобразующие движение: реечный, винтовой. Кривошипно-шатунный, эксцентриковый и кулачковый механизм. Механизмы для бесступенчатого регулирования частоты вращения.

Деформация тел под действием внешних сил. Основные виды деформации: растяжение, сжатие, сдвиг, кручение, изгиб. Упругая и пластическая деформация, условия их возникновения. Внутренние силы. Напряжение как мера интенсивности внутренних сил в теле. Методы осуществления внутренних сил и напряжений. Условия безопасной работы деталей и конструкций.

Тема 8. Назначение и виды погрузчиков.

Лекция (2 часа). Назначение погрузчиков. Расположение грузоподъемника и рабочего органа.

Классификация погрузчиков по конструктивному исполнению.

Основное грузозахватное приспособление погрузчиков. Расположение груза при подъеме и транспортировке. Климатическое исполнение и условия работы погрузчиков. Порядок хранения и продолжительность стоянок погрузчика, эксплуатируемого при морозах.

Температура смазочных веществ и электролита, при которой обеспечивается номинальная скорость погрузчика.

Порядок обеспечения продольной устойчивости погрузчика, изменения его грузоподъемности.

Особенности устройства и работы трех- и четырехколесных погрузчиков.

Технические характеристики погрузчиков. Область применения погрузчиков во взрывобезопасном исполнении. Меры защиты для обеспечения безопасности работы во взрывоопасной среде.

Область применения химостойких погрузчиков. Назначение специальных оболочек и уплотнений, закрывающих механизмы и детали погрузчиков. Материалы, применяемые для защиты поверхностей деталей и узлов от коррозии.

Тема 9. Устройство погрузчиков.

Лекция (8 часов). Основные механизмы погрузчика, их назначение, конструкция приборов и аппаратуры.

Порядок передачи движения от электродвигателя к передним колесам погрузчика.

Управляемый мост. Назначение, устройство, порядок крепления к корпусу.

Рулевое управление. Порядок управления погрузчиком. Назначение, тип рулевого штурвала, рукоятки. Конструкция рулевого механизма. Устройство заднего моста погрузчиков. Область применения и преимущество привода с рулевой трапецией к задним управляемым колесам. Конструкция колеса погрузчика, назначение протектора на поверхности шины. Преимущества и недостатки резиновых шин в сравнении с пневматическими.

Тормозное устройство. Требования к тормозным системам погрузчиков. Тип тормозов. Состав тормозного устройства. Независимые тормозные системы погрузчиков, принцип их действия. Конструкция тормоза, типы приводов. Принципиальная схема устройства колесного колодочного тормоза. Особенности устройства самозатягивающихся тормозных механизмов. Конструкция тормозного устройства ведущих колес погрузчика. Порядок работы независимых гидравлического и механического приводов. Особенности устройства, принцип действия, порядок управления стояночным тормозом.

Грузоподъемный механизм. Основные узлы, их конструкция и крепление.

Механизм наклона, его конструкция у погрузчиков различных моделей.

Тема 10. Гидравлический привод погрузчиков.

Лекция (4 часа). 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 гидротрансформаторов.

Гидравлические системы погрузчиков. Узлы и оборудование гидравлической системы, их работа и взаимодействие.

Особенности устройства узлов и механизмов гидравлического привода изучаемых моделей погрузчиков.

Тема 11. Электрооборудование погрузчиков.

Лекция (4 часа). Схема электрооборудования погрузчиков и ее основные элементы. Источник электрической энергии погрузчика. Аккумуляторная батарея погрузчика, типы аккумуляторных батарей погрузчиков различных моделей и их характеристика. Потребители электроэнергии. Электрическая аппаратура, установленная на погрузчиках.

Применение электропривода на погрузчиках. Конструктивные различия приводов погрузчиков. Принципиальные и монтажные схемы электрооборудования погрузчиков. Порядок управления электрооборудованием.

Причины недопустимости одновременной работы привода движения и привода грузоподъемника. Ситуация, при которой допустима совместная кратковременная работа двигателя движения и двигателя гидронасоса.

Порядок выполнения подъема и укладки груза с пониженными скоростями рабочих движений грузоподъемника.

Схема включения электрической цепи погрузчика 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 погрузчиков различных моделей.

Электрические приводы погрузчиков. Тип и основные данные электродвигателей. Назначение, типы, схемы электроприводов.

Аккумуляторные батареи. Основные показатели аккумуляторных батарей: емкость, напряжение и плотность электролита. Устройство щелочных и кислотных аккумуляторов. Правила заливки электролита в аккумулятор. Порядок проверки уровня и плотности электролита. Периодичность замены электролита.

Продолжительность работы аккумуляторных батарей.

Зарядные устройства, их виды и назначение. Схема зарядки аккумуляторных батарей. Процесс преобразования переменного тока в постоянный. Схема выпрямления переменного тока.

Правила зарядки и разрядки батарей. Схемы включения батарей на зарядку и разрядку. Режимы ведения зарядки и их контроль.

Меры предосторожности при работе с электролитом и обслуживании аккумуляторных батарей.

Тема 12. Сменные грузозахватные приспособления погрузчиков.

Лекция (4 часов). Грузозахватные приспособления, применяемые при переработке различных видов грузов. Сменное оборудование, применяемое на погрузчиках.

Вилы. Расположение грузов, при котором погрузочно-разгрузочные и транспортные операции погрузчик выполняет при помощи вилок. Порядок подвешивания на вилы застропленного груза. Конструкция вилок в зависимости от назначения и модели погрузчика. Крепление вилок к каретке грузоподъемника у погрузчиков, работающих на неровной площадке, у погрузчиков небольшой грузоподъемности. Конструкция переднего конца горизонтальной части вилок. Конструктивные параметры вилок погрузчиков различных моделей. Назначение, устройство удлинителей вилок, крепление их к вилам.

Сталкиватели. Порядок их работы и применение. Устройство и крепление сталкивателя на погрузчик. Порядок изменения положения передвижной рамки. Ход рамки сталкивателя. Назначение гибких шлангов высокого давления. Порядок управления сталкивателем, его техническая характеристика. Работы, выполняемые с помощью сталкивателя.

Штыревые захваты. Количество штырей. Особенности формирования штабелей при использовании штыревых захватов. Длина штырей, ширина приспособления со штырями. Назначение, устройство, техническая характеристика унифицированного штыревого приспособления.

Безблочные стрелы. Особенности конструкции. Область применения. Устройство безблочной стрелы с переменным вылетом грузового крюка. Порядок изменения положения грузового крюка при подъеме груза. Особенности устройства безблочных стрел, применяемых при переработке грузов.

Ковши. Область применения, род привода. Схема ковшового захвата с верхним углом поворота. Порядок работы при заполнении и разгрузке ковша. Особенности конструкции ковшей и управления погрузчиком при погрузке и разгрузке различных грузов.

Бульдозерно-грейферные захваты. Привод челюстей грейферных захватов. Особенности расположения и закрепления грейферных захватов. Особенности расположения и закрепления грейферных захватов на погрузчике. Особенности переработки грузов с помощью бульдозерно-грейферного захвата. Геометрическая емкость и масса грейфера. Назначение, устройство, конструкция подвески челюстей грейфера. Порядок работы при зачерпывании груза бульдозерной челюстью. Порядок смены рабочих органов при переработке различных грузов.

Боковые захваты. Конструктивные отличия в зависимости от системы привода. Назначение, устройство, порядок работы бокового захвата с одним гидравлическим цилиндром, универсального бокового захвата, бокового захвата-контрователя, бокового захвата с механическим поворотом челюстей относительно горизонтальной оси. Правила монтажа боковых захватов и управления оборудованных ими погрузчиков.

Верхние прижимы. Назначение, область применения, влияние применения прижимов на производительность погрузчика, сохранность груза, формирование штабелей. Порядок монтажа прижима на погрузчике. Конструкция прижима, правила его регулировки, порядок работы.

Тема 13. Эксплуатация погрузчиков.

Лекция (11 часов). Порядок подготовки погрузчика к работе. Правила проверки исправности тормозов, рулевого управления, механизмов погрузчика, захватных приспособлений.

Правила вождения погрузчика. Начало движения. Порядок замыкания цепи управления. Сигнализация, применяемая при движении погрузчика. Правила установки рычага реверса в рабочее положение. Порядок регулирования скорости движения погрузчика. Правила переключения скорости. Операции, выполняемые при изменении направления движения. Порядок выполнения поворота погрузчика. Правила управления погрузчиком 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 погрузчика, предотвращения повреждения груза и погрузчика. Порядок складирования и штабелирования груза. Назначение укладки груза на поддоны. Порядок установки ширины вил по габаритам упаковки груза. Назначение надевания на вилы металлического поддона или удлинителей вилок. Порядок подъезда к грузу, подвода вилок под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимый поперечный перекося погрузчика во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении погрузчика в местах разгрузки. Порядок управления движением грузоподъемника, управления движением погрузчика при опускании груза на штабель или пол. Правила управления механизмами погрузчика при укладке груза в штабель и снятия со штабеля. Особенности укладки груза в штабель при помощи сталкивателя. Порядок применения специальных поддонов. Грузы, перерабатываемые без приспособлений.

Особенности эксплуатации погрузчиков в зимних условиях.

Тема 14. Техническое обслуживание и ремонт погрузчиков.

Лекция (8 часов). Необходимость соответствия режима работы погрузчика его конструктивным особенностям.

Средства продления срока службы, повышения износоустойчивости быстроизнашивающихся деталей погрузчика. Значение современного и качественного технического обслуживания погрузчиков, соблюдения графиков и его проведения.

Причины, вызывающие возникновение неисправностей в процессе эксплуатации погрузчиков. Зависимость нарастания износа деталей погрузчика от длительности его работы. Периоды приработки трущихся поверхностей деталей. Особенности работы погрузчика при повышенном износе его деталей.

Назначение и режимы обкатки. Правила проведения тренировочных циклов аккумуляторной батареи и обкатки погрузчика. Порядок осмотра, регулировки и смазывания погрузчика после обкатки.

Значение содержания погрузчиков 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 погрузчиков, место проведения ремонта, объем работ, выполняемых при текущих, среднем и капитальном ремонте.

Виды и периодичность технического обслуживания. Операции, выполняемые водителем перед началом работы погрузчика, при еженедельном и ежемесячном техническом обслуживании. Порядок регулировки механизмов в процессе работы погрузчиков.

Порядок смазывания погрузчиков. Необходимость смазывания деталей и механизмов в соответствии со схемой и картой периодичности, применения рекомендуемых сортов масел. Основные характеристики масел. Масла и смазки, применяемые для смазывания и замены смазки.

Техническое обслуживание электрооборудования. Значение соблюдения правил управления и обслуживания электродвигателей и электрической аппаратуры. Периодичность и правила проведения внешнего осмотра электрооборудования. Порядок отсоединения аккумуляторной батареи. Правила проверки контакторных пластин контроллера и контактора, устранение нагаров, оплавлений, очистки подтяжки креплений, смазывания, выполнения регулировочных работ. Порядок обслуживания пусковых резисторов. Правила осмотра и технического обслуживания электродвигателей. Операции, выполняемые при техническом обслуживании гидравлической системы и тормозов. Порядок регулировки моментов включения электродвигателей.

Правила проведения работы перепускного клапана. Операции, выполняемые, при регулировке тормозов ведущих колес. Процесс регулировки зазора между поршнем тормозов и толкателем главного цилиндра тормоза. Порядок заполнения тормозов жидкостью. Операции, выполняемые при удалении воздуха из тормозной системы погрузчика. Порядок проверки герметичности тормозной системы. Правила смены манжет и сальников.

Причины возникновения неисправностей механизмов погрузчика. 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 погрузчиков. Технология выполнения работ. Инструктаж, приспособления,

оборудование, применяемые при ремонте. Объем работ, выполняемых водителем погрузчика.

Тема 15. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии.

Лекция (6 часов). Требования безопасности труда. Основы законодательства о труде. Правила и другие нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Изучение инструкций по безопасности труда. Правила поведения на территории и объектах предприятия. Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе водителя погрузчика.

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 погрузчиков 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.

Тема 16. Правила дорожного движения.

Лекция (16 часов). ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ОБЯЗАННОСТИ ВОДИТЕЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА. Назначение правил дорожного движения. Термины, определения и их назначение. Общие обязанности водителя транспортных средств. Преимущества водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми сигналами. Путевые документы водителя погрузчика.

ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ И ИХ ХАРАКТЕР Назначение дорожных знаков и их классификация. Предупреждающие знаки: их назначение, название и содержание. Общий признак, порядок установки предупреждающих знаков. Знаки приоритета: их название, содержание, место установки. Запрещающие знаки: внешний признак, назначение, название и содержание. Зона действия. Предписывающие знаки: назначение, название и содержание. Место установки. Информационно-указательные знаки: общее назначение, название, содержание знаков. Знаки сервиса и знаки дополнительной информации. Приоритет временного знака перед постоянным.

ДОРОЖНАЯ РАЗМЕТКА И ЕЕ ХАРАКТЕРИСТИКА. Назначение и виды дорожной разметки. Виды разметки: горизонтальная и вертикальная разметка. Элементы дороги, подлежащие разметке.

ПОРЯДОК ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы водителя погрузчика. Порядок подачи звуковых и световых сигналов. Скорость движения и

дистанция. Условия, определяющие безопасную скорость движения самоходных машин. Начало движения и выезд на дорогу с прилегающей к ней территории. Обязанности водителя перед перестроением и изменением направления движения. Порядок поворота и разворота на перекрестке. Порядок движения задним ходом. Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств. Требования безопасности при остановке погрузчика на проезжей части, обочине, меры безопасности при длительной стоянке погрузчика.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ. Сигналы светофоров и их назначение. Сигналы регулировщика. Приоритет сигналов регулировщика по отношению к сигналам светофора, дорожным знакам, разметке.

ПОРЯДОК ПРОЕЗДА ПЕРЕКРЕСТКОВ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕЕЗДОВ. Порядок проезда перекрестков. Оценка дорожной обстановки при приближении к перекрестку. Порядок проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Железнодорожные переезды. Правила движения и меры предосторожности на пересечениях автомобильных дорог с железнодорожными путями. Обязанности водителя в случае вынужденной остановки на железнодорожных переездах.

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. Общие требования к техническому состоянию транспортных средств. Требования к тормозам, рулевому управлению, колесам и шинам, к двигателю, трансмиссии, рабочим органам, световым приборам, кабине и дополнительному оборудованию. Неисправности, при появлении которых водитель обязан принять меры по их устранению или следовать к месту стоянки с соблюдением необходимых мер предосторожности.

ПРИЧИНЫ ДТП. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Причины дорожно-транспортных происшествий: нарушение правил дорожного движения, недостаточная квалификация водителя, неудовлетворительные дорожные условия, технические неисправности. Примеры дорожно-транспортных происшествий. Понятие о травмах.

ОГРАЖДЕНИЕ МЕСТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Технические средства, применяемые для ограждения мест производства работ: ограждения, переносные и временные знаки, осветительные приборы и светофоры, временная разметка. Схемы ограждения рабочей зоны.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ В РАЗЛИЧНЫХ ДОРОЖНЫХ УСЛОВИЯХ. Факторы, определяющие условия движения транспортных средств. Изучение предстоящего маршрута. Наблюдение за работой агрегатов транспортного средства в пути. Учет сезонных метеорологических условий. Меры, принимаемые водителем по предотвращению происшествий на скользкой дороге. Методы безопасного движения транспортных средств на крутых поворотах, крутых подъемах и спусках, на мостах, в тоннелях, при условии ограниченной видимости. Способы безопасного движения ночью, при плохой видимости, в густом тумане и др.

5.2. Производственное обучение

Программа производственного обучения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности на предприятии	4
2.	Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей	4
3.	Выполнение основных слесарных операций	8
4.	Разборка, ремонт и сборка механизмов, агрегатов и узлов погрузчиков	8
5.	Техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчиков	8
6.	Освоение приемов выполнения работ водителя погрузчика 2-3 разряда	16
7.	Самостоятельное выполнение работ в качестве водителя погрузчика 2-3 разряда. Квалификационная работа	72
	Итого:	120

Тема 1. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности на предприятии (4 часа)

Организация службы безопасности труда на предприятии. Производственные инструкции по безопасности труда для водителей погрузчиков.

Инструктаж по безопасному выполнению предстоящей работы и правилам вождения погрузчика.

Опасные факторы и условия на месте проведения работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма.

Пожарная безопасность. Пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Правила пользования электроинструментом, нагревательными приборами, электрооборудованием. Защитное заземление оборудования.

Применение средств индивидуальной защиты.

Тема 2. Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей (4 часа)

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.

Тема 3. Выполнение основных слесарных операций (8 часов)

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Ознакомление с требованиями к качеству выполняемых работ, разбор технической и технологической документации. Обучение приемам рациональной организации рабочего места.

Выполнение основных слесарных операций при изготовлении различных деталей единично и небольшими партиями. Выполнение работ по рабочим чертежам и картам технологического процесса с самостоятельной настройкой сверлильных станков и применением различного инструмента. Отработка приемов пользования контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Точность основных размеров при обработке напильниками в пределах 12-го – 14-го квалитетов и параметрам шероховатости по 5-му – 6-му классам.

Ознакомление с паяльными, кузнечными и сварочными работами. Ознакомление с паяльным инструментом и приспособлениями. Правила пользования паяльной лампой. Пайка проводов.

Подбор изделий для обработки должен наиболее полно обеспечивать применение различных видов работ как по содержанию операций, так и по их сочетанию.

Тема 4. Разборка, ремонт и сборка механизмов, агрегатов и узлов погрузчиков (8 часов)

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда в процессе разборочно-сборочных работ в составе ремонтных бригад.

Ознакомление с оборудованием, оснасткой и инструментом для разборочно-сборочных работ. Правила обращения со вспомогательным оборудованием и грузоподъемными механизмами.

Изучение приемов и способов разборки и сборки различных агрегатов и узлов аккумуляторных погрузчиков. Практическое использование различных инструментов и приспособлений для запрессовки.

Способы выпрессовки и запрессовки втулок, пальцев и подшипников при помощи съемников и винтовых прессов.

Диагностирование и определение технического состояния узлов и деталей разобранных механизмов, проверка зазоров и сопряжении. Определение неполадок и составление дефектной ведомости.

Разборка аккумуляторного погрузчика. Подготовка погрузчика к разборке. Наружная мойка, слив масла, технических жидкостей.

Изучение приемов разборки и сборки погрузчиков. Монтаж и демонтаж рабочего оборудования аккумуляторных погрузчиков.

Замена и ремонт изношенных узлов и деталей, сборка, регулирование и проверка действия узлов, механизмов и приборов погрузчиков после сборки.

Тема 5. Техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчиков (8 часов)

Инструктаж по организации рабочего места и правилам безопасности труда.

Ежесменное обслуживание. Наружный осмотр, очистка от пыли и грязи грузоподъемника, электрооборудования, ходовой части. Замер напряжения и плотности электролита аккумуляторной батареи, осмотр и крепление контактов. Проверка работы ручного и ножного тормозов, 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 переключек. Выявление и устранение деформации корпуса, кожухов и крышек. Проверка исправности тормозов, герметичности гидросистемы, состояния электропроводки. Замена дефектных пружин, зачистка контактов контроллера к контакторов. Проверка грузоподъемника, регулировка натяжения цепей. Проверка крепления рессор, подвесок моста, состояния подрессорных втулок, люфта рулевого управления.

Второе техническое обслуживание (ТО-2). Выполнение работ, предусмотренных ЕО и ТО-1.

Проверка пускорегулировочных сопротивлений, состояния изоляции электропроводки. Переборка аккумуляторной батареи, промывка и просушка чехлов, монтаж батареи. Проверка состояния и плотности прилегания контактных соединений электропроводки, устранение дефектов. Проверка тормозной системы, степени износа тормозных накладок, регулировка тормозов. Проверка состояния рабочего и главного тормозных цилиндров. Регулировка зазоров установки подшипников передних колес. Устранение неисправности гидросистемы. Замена изношенных манжет. Очистка грузоподъемного механизма. Осмотр наружной и внутренней рам, каретки. Смазывание механизмов и деталей.

Текущий ремонт. Выполнение работ, предусмотренных ТО-2.

Разборка погрузчика. Проверка состояния корпуса. Смена манжет цилиндров наклона, подъема. Замена тормозных цилиндров. Промывка гидросистемы, замена рабочей жидкости. Зачистка коллекторов электродвигателей, ремонт щеткодержателей. Проверка муфты сцепления, шпоночных пазов на валах электродвигателей, главной передачи, проверка коробки сателлитов, регулировка зазоров. Замена и ремонт изношенных деталей контроллера, контактора, блокировочных устройств. Проверка и устранение дефектов рулевого управления. Проверка состояния и устранение неисправностей электрических цепей. Промывка аккумуляторных батарей, замена электролита.

Тема 6. Освоение приемов выполнения работ водителя погрузчика 2-3 разряда.(16 часов)

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Приобретение и совершенствование навыков управления погрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

Приобретение навыков при передвижении погрузчика в рабочей зоне, при его движении по территории предприятия.

Выполнение работ по техническому обслуживанию погрузчиков.

Участие в выполнении демонтажа и монтажа съемных грузозахватных приспособлений.

Выполнять заряд аккумуляторов.

Выполнять работы по текущему ремонту отдельных узлов и механизмов обслуживаемых погрузчиков.

Подбор работ по данной теме должен наиболее полно обеспечивать применение различных видов работ при управлении погрузчиком и его обслуживании.

Установка скорости и подъезд к грузу. Медленное передвижение погрузчика вперед, подвод вил под груз до упора, торможение погрузчика. Проверка положения груза, установка рамы грузоподъемника в транспортное положение. Движение с соблюдением правил переключения скоростей. Движение при работе на складах и в узких проходах. Регулирование положения груза во время движения. Установка подъемного механизма с грузом в вертикальное положение при подъезде к месту разгрузки. Предотвращение наклона рамы вперед. Опускание груза на штабель, пол. Движение погрузчика назад до полного выхода вил из-под груза.

Укладка груза в штабель и снятие со штабеля при совместной работе подъемного и наклонного механизма; подъемом и опусканием груза без использования механизма наклона груза.

Переработка грузов при помощи сталкивателей, штыревых захватов, безблочных стрел, ковшей, бульдозерно-грейферных и боковых захватов, верхних прижимов.

Тема 7. Самостоятельное выполнение работ в качестве водителя погрузчика 2-3 разряда. Квалификационная работа(72 часа)

Самостоятельное выполнение под руководством инструктора производственного обучения всего комплекса работ водителя погрузчика.

Закрепление и совершенствование навыков работы водителя погрузчика. Освоение передовых методов труда.

Выполнение квалификационной работы под руководством инструктора производственного обучения.

Пример квалификационной работы.

1. Управление погрузчиками (мощностью до 25,7 кВт) и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель грузов.

2. Техническое обслуживание погрузчика.

3. Определение неисправностей в работе погрузчика, его механизмов и их устранение.

4. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов.

5. Зарядка аккумуляторов

6. Организационно-педагогические условия

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки рабочих «Водитель погрузчика») реализуется АНО ДПО Учебный центр «ПРОМТЭК» самостоятельно (в дистанционной форме; с применением электронного оборудования и др.).

Организационно-педагогические условия реализации Программы представлены на трех уровнях: **программно-содержательном, организационно-методическом и технологическом**, отражающих процесс конструирования и реализации содержания основной программы профессионального обучения, и форму представления этого процесса.

Программно-содержательный уровень включает соответствующую программу профессиональной подготовки рабочих, а также материалы, необходимые для оценки качества освоения программы (экзаменационные билеты к итоговой аттестации).

Организационно-методический уровень включает: формы и способы представления содержания образования в процессе подготовки (организация и проведение лекционных, самостоятельных внеаудиторных занятий в соответствии с учебным планом и расписанием; применение необходимых методик и технологий обучения; наличие квалифицированных кадров (преподавательский состав и методисты учебного центра); материально-техническое и научно-методическое обеспечение реализации программы профессиональной подготовки (наличие учебных аудиторий, необходимых средств обучения, включая средства ИКТ; разработка учебно-методических материалов к занятиям).

Технологический уровень включает: совокупность форм, методов и средств изучения содержания образования в соответствии с уровнем компетентности слушателей, регионально значимыми потребностями и интересами (лекция, самостоятельная внеаудиторная работа и т.д.)

7. Формы аттестации

Согласно Приказу Министерства образования и науки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» от 18.04.2013 № 292 профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется квалификационной комиссией, организуемой в АНО ДПО УЦ «ПРОМТЭК» по программе профессиональной подготовки «Водитель погрузчика».

Основная функция квалификационной комиссии – комплексная оценка уровня знаний слушателей с учетом целей обучения, вида и содержания программы профессионального обучения, установленных требований к содержанию программ и профессиональным компетенциям слушателей.

Итоговая аттестация слушателей по основной программе профессионального обучения (программе профессиональной подготовки «Водитель погрузчика») осуществляется **в форме квалификационного экзамена.**

По результатам аттестации слушателю присваивается квалификационный разряд, выдается документ установленного образца о профессиональной подготовке: свидетельство по профессии «Водитель погрузчика», удостоверение.

Выдача слушателям документа об окончании обучения осуществляется при условии успешного прохождения аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию.

Формы и содержание контроля

I. Теоретическое обучение (90 часов)

Текущий контроль (Тема 1) Введение (1 час) – опрос.

Текущий контроль (Тема 2) Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма (2 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 3) Чтение чертежей (4 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 4). Материаловедение (4 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 5). Электротехника (4 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 6). Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ (8 часов) – опрос.

Текущий контроль (Тема 7). Сведения из технической механики (4 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 8). Назначение и виды погрузчиков (2 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 9). Устройство погрузчиков (8 часов) – опрос.

Текущий контроль (Тема 10). Гидравлический привод погрузчиков (4 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 11). Электрооборудование погрузчиков (4 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 12). Сменные грузозахватные приспособления погрузчиков (4 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 13). Эксплуатация погрузчиков (11 часов) – опрос.

Текущий контроль (Тема 14). Техническое обслуживание и ремонт погрузчиков (8 часов) – опрос.

Текущий контроль (Тема 15). Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии (6 часов) – опрос.

Текущий контроль (Тема 16). Правила дорожного движения (16 часов) – опрос. Промежуточная аттестация – зачёт.

II. Производственное обучение (120 часов)

Текущий контроль. Квалификационная работа – экзамен (практическая часть квалификационного экзамена).

Итоговый контроль (6 часов) – экзамен.

ЛИТЕРАТУРА

1. Профессиональный стандарт «Логист автомобилестроения», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 14.10.2014 г. № 721н рег. № 225.
2. Приказ Минтруда России от 17 сентября 2014 г. N 642 н "Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов" (зарегистрирован Минюстом России 5 ноября 2014 г., регистрационный N 34558).
3. Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. N 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный N 30593) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. N 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный N 41781).
4. ПОТ РМ-008-99. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт) (утв. Постановлением Минтруда России от 07.07.1999 г. № 18) (редакция от 21.04.2011 г.)
5. Приказа Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37 (ред. от 30.06.2015) "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2007 N 9133) (утратил силу 21.12.2019 г.)
6. Правила дорожного движения РФ – ПДД 2018 г.
7. ГОСТ Р 55525-2017. «Стеллажи. Общие технические условия».
8. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. – М.: ИРПО, 1999.
9. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: Академия, 2000.
10. Вереина Л.И. Техническая механика. – М.: ИРПО, 2000.
11. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. – М.: Высшая школа, 2000.
12. Евдокимов Ф.Е. Основы электротехники. – М.: Высшая школа, 1999.
13. Куценко Т.П., Шашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. – М.: Высшая школа, 1990.
14. Ранеев А.В. и др. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. – М.: ПрофОбрИздат, 1998.
15. Мачульский И.И. и др. Электропогрузчики. Справочник. – М.: Транспорт, 1987.
16. Зубарев В.В. Пособие водителю погрузчика. – М.: Транспорт, 1985.
17. Уланов Р.Н., Щербаков В.Д. Автомобильные подъемники и автопогрузчики. М: Высшая школа, 1977.
18. Фетисова Г.П. Материаловедение и технология металлов. – М.: Высшая школа, 2000