

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ДПО
Учебный центр «ПРОМТЭК»

Д.И. Шувалов

«04» _____ 2018 г.

с изм. от 09.01.2020г.



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
Программа повышения квалификации рабочих
«Водитель погрузчика»
(3-7 разряд)

Пенза, 2018

Пояснительная записка

1. Цель программы повышения квалификации «Водитель погрузчика»

Категория слушателей: рабочие.

Наименование программы: «Водитель погрузчика»

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Водитель погрузчика».

Основная цель Программы - изучение устройства погрузчиков различной мощности и назначения, технологии выполнения работ; приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований 3-7-го разрядов квалификационных характеристик профессии «Водитель погрузчика».

Программа разработана с учетом знаний обучающихся, имеющих квалификацию и опыт работы по профессии «Водитель погрузчика» или по родственной профессии. К управлению погрузчиками допускаются лица не моложе 18 лет.

Содержание программы повышения квалификации 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. 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);

- Приказа 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).

- Правил 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 повышения квалификации) 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 разного 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.*

Водитель погрузчика 3-го разряда должен знать:

- *устройство аккумуляторного погрузчика;*
- *способы погрузки, выгрузки грузов на всех видах транспорта;*
- *правила подъема, перемещения и укладки грузов;*
- *правила уличного движения, движения по территории предприятия, пристанционным путям и установленную сигнализацию;*
- *элементарные сведения по электротехнике.*

Водитель погрузчика 3-го разряда должен уметь:

- *управлять аккумуляторными погрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель грузов;*
- *выполнять техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика и всех его механизмов;*
- *определять неисправности в работе погрузчика, его механизмов и их устранение;*
- *производить установку и замену съемных грузозахватных приспособлений и механизмов;*

- участвовать в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений;
- производить заряд аккумуляторов.

Водитель погрузчика 4-7-го разряда должен знать:

- устройство погрузчиков и аккумуляторных батарей;
- способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта;
- правила подъема, перемещения и укладки грузов;
- правила дорожного движения, движения по территории предприятия и пристанционным путям;
- применяемые сорта горючих и смазочных материалов;
- наименования основных материалов аккумуляторного производства;
- правила обращения с кислотами и щелочами.

Водитель погрузчика 4-7-го разряда должен уметь:

- управлять тракторными погрузчиками, вагонопозрузчиками, вагоно-разгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал;
- проводить техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов;
- определять неисправности в работе погрузчика;
- устанавливать и заменять съемные грузозахватные приспособления и механизмы;
- участвовать в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

При работе на тракторном погрузчике мощностью до 73,5 кВт (до 100 л.с.) - 4-й разряд;

при работе на тракторном погрузчике мощностью свыше 73,5 кВт (свыше 100 л.с.) и при работе на погрузчике мощностью до 147 кВт (до 200 л.с.) с

использованием его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин - 5-й разряд;

при работе на погрузчике мощностью свыше 147 кВт (свыше 200 л.с.) до 200 кВт (до 250 л.с.) с использованием его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин - 6-й разряд;

при работе на погрузчике мощностью свыше 200 кВт (свыше 250 л.с.), оборудованном сложной электронной системой управления, телескопической или фронтальной стрелой и предназначенном для погрузки-выгрузки крупнотоннажных контейнеров, - 7-й разряд.

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 повышения квалификации
«Водитель погрузчика»**

Цель программы: изучение устройства погрузчиков различной мощности и назначения, технологии выполнения работ; приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований 3-7-го разрядов квалификационных характеристик профессии «Водитель погрузчика».

Категория слушателей: рабочие.

Объем программы: 96 часов

Срок обучения: 13 дней

Форма подготовки: очная

№ п/п	Наименование раздела или темы программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	сам. внеауд. работа / производ. обучение	
I.	Теоретическое обучение	80	80	-	опрос
1.	Общетехнический курс	12	12	-	-*-
2.	Специальный курс	50	50	-	-*-
3.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	6	6	-	-*-
4.	Правила дорожного движения. Промежуточная аттестация	12	12	-	-*- зачет
II.	Квалификационная работа	8			экзамен
	Консультация	2	2		
	Итоговая аттестация	6			экзамен
	Итого	96	82		14

Примечание:

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

**Учебно-тематический план
программы повышения квалификации
«Водитель погрузчика»**

Цель программы: изучение устройства погрузчиков различной мощности и назначения, технологии выполнения работ; приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований 3-7-го разрядов квалификационных характеристик профессии «Водитель погрузчика».

Категория слушателей: рабочие

Объем программы: 96 часов

Срок обучения: 13 дней

Форма подготовки: очная

№ п/п	Наименование раздела или темы программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	сам. внеауд. работа / производ. обучение	
I.	Теоретическое обучение	80	80	-	опрос
1.	<i>Общетехнический курс</i>	12	12	-	-*-
1.1.	Материаловедение	2	2	-	-*-
1.2.	Основы электротехники	4	4	-	-*-
1.3.	Сведения из технической механики	2	2	-	-*-
1.4.	Сведения из гидравлики	2	2	-	-*-
1.5.	Чтение чертежей и схем	2	2	-	-*-
2.	<i>Специальный курс</i>	50	50	-	-*-
2.1.	Конструктивные особенности погрузчиков различной мощности и назначения	20	20	-	-*-
2.2.	Навесное оборудование погрузчиков и правила замены съемных грузозахватных приспособлений	9	9	-	-*-
2.3.	Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ погрузчиками различной мощности	12	12	-	-*-
2.4.	Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация погрузчиков	8	8	-	-*-
2.5.	Охрана окружающей среды	1	1	-	-*-
3.	<i>Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии</i>	6	6	-	-*-
4.	<i>Правила дорожного движения. Промежуточная аттестация</i>	12	12	-	-*- зачет
II.	Квалификационная работа	8			экзамен
	Консультация	2	2		
	Итоговая аттестация	6			экзамен
	Итого	96	82		14

Примечание:

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

**Учебный план
программы повышения квалификации
«Водитель погрузчика»**

Цель программы: изучение устройства погрузчиков различной мощности и назначения, технологии выполнения работ; приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований 3-7-го разрядов квалификационных характеристик профессии «Водитель погрузчика».

Категория слушателей: рабочие.

Объем программы: 96 часов

Срок обучения: 13 дней

Форма подготовки: заочная с применением дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование раздела или темы программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	сам. внеауд. работа / производ. обучение	
I.	Теоретическое обучение	80	-	80	тестирование
1.	Общетехнический курс	12	-	12	-* -
2.	Специальный курс	50	-	50	-* -
3.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	6	-	6	-* -
4.	Правила дорожного движения . Промежуточная аттестация	12	-	12	-* - зачет
II.	Квалификационная работа	8			экзамен
	Консультация	2	2		
	Итоговая аттестация	6			экзамен
	Итого	96	2	80	14

Примечание:

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

**Учебно-тематический план
программы повышения квалификации
«Водитель погрузчика»**

Цель программы: изучение устройства погрузчиков различной мощности и назначения, технологии выполнения работ; приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований 3-7-го разрядов квалификационных характеристик профессии «Водитель погрузчика».

Категория слушателей: рабочие

Объем программы: 96 часов

Срок обучения: 13 дней

Форма подготовки: заочная с применением дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование раздела или темы программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	сам. внеауд. работа / производ. обучение	
I.	Теоретическое обучение	80	-	80	тестирование
1.	<i>Общетехнический курс</i>	12	-	12	-*-
1.1.	Материаловедение	2	-	2	-*-
1.2.	Основы электротехники	4	-	4	-*-
1.3.	Сведения из технической механики	2	-	2	-*-
1.4.	Сведения из гидравлики	2	-	2	-*-
1.5.	Чтение чертежей и схем	2	-	2	-*-
2.	<i>Специальный курс</i>	50	-	50	-*-
2.1.	Конструктивные особенности погрузчиков различной мощности и назначения	20	-	20	-*-
2.2.	Навесное оборудование погрузчиков и правила замены съемных грузозахватных приспособлений	9	-	9	-*-
2.3.	Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ погрузчиками различной мощности	12	-	12	-*-
2.4.	Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация погрузчиков	8	-	8	-*-
2.5.	Охрана окружающей среды	1	-	1	-*-
3.	<i>Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии</i>	6	-	6	-*-
4.	<i>Правила дорожного движения. Промежуточная аттестация</i>	12	-	12	-*- зачет
II.	Квалификационная работа	8			экзамен
	Консультация	2	2		
	Итоговая аттестация	6			экзамен
	Итого	96	2	80	14

Примечание:

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

4. Календарный учебный график

1. Программа повышения квалификации «Водитель погрузчика» реализуется в течение 13 дней.

Объем программы – 96 часов, в том числе:

аудиторных занятий в виде лекций/сам. внеаудит. работа – 82 часа;

квалификационная работа – 8 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							80
1.	<i>Общетехнический курс</i>	12							12
1.1	Материаловедение	2							2
1.2.	Основы электротехники	4							4
1.3.	Сведения из технической механики	2							2
1.4.	Сведения из гидравлики	2							2
1.5.	Чтение чертежей и схем	2							2
2.	<i>Специальный курс</i>	28	22						50
2.1.	Конструктивные особенности погрузчиков различной мощности и назначения	20							20
2.2.	Навесное оборудование погрузчиков и правила замены съемных грузозахватных приспособлений	8	1						9
2.3.	Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ погрузчиками различной мощности		12						12
2.4.	Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация погрузчиков		8						8
2.5.	Охрана окружающей среды		1						1
3.	<i>Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии</i>		6						6
4.	<i>Правила дорожного движения. Промежуточная аттестация</i>		12						12
II.	Квалификационная работа			8					8
	Консультация			2					2
	Итоговая аттестация			6					6
	ИТОГО	40	40	16					96

Расписание составляется отдельно для каждой учебной группы.

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

программы повышения квалификации
«Водитель погрузчика»

5.1. Теоретическое обучение

Тема 1. Общетехнический курс (12 часов)

Тема 1.1. Материаловедение.

Лекция (2 часа). Металлы. Значение металлов для народного хозяйства. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов.

Черные металлы: чугуны, стали. Классификация, механические свойства чугунов, область применения. Классификация сталей: по химическому составу – углеродистая, легированная; по назначению – конструкционная, инструментальная, специальная. Механические и технологические свойства.

Цветные металлы и сплавы; их основные свойства и применение. Химический состав, механические и технологические свойства. Маркировка и область применения. Антифрикционные сплавы (бabbиты), их состав и применение.

Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

Топливо и горюче-смазочные материалы; характеристика, назначение, применение. Правила хранения и транспортировки топлива и смазочных материалов.

Прокладочные материалы: паронит, резина, пробка, картон, войлок; их основные свойства и область применения. Материалы, применяемые для ведомых дисков сцепления и тормозных накладок.

Электроизоляционные материалы, назначение и область применения.

Кислоты и щелочи, их свойства и правила обращения с ними.

Тема 1.2. Основы электротехники

Лекция (4 часа). Постоянный ток. Электрическая цепь; величина и плотность электрического тока; сопротивление и проводимость проводника; электродвижущая сила источника тока; закон Ома; последовательное, параллельное и смешанное соединения проводников и источников тока; работа и мощность тока.

Переменный ток. Получение переменного тока. Соединение «звездой» и «треугольником». Линейные и фазные токи и напряжения, отношения между ними. Мощность однофазного и трехфазного переменного тока.

Трансформаторы; принцип действия, устройство и применение.

Асинхронный двигатель; устройство, принцип действия и применение. Двигатели с короткозамкнутым и фазным роторами; их пуск в ход и реверсирование. Понятие об электрическом приводе. Устройство электродвигателей постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждениями.

Заземление. Электрическая защита. Пускорегулирующая и защитная аппаратура (рубильники, переключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели, предохранители, реле и пр.).

Аппаратура местного освещения.

Тема 1.3. Сведения из технической механики

Лекция (2 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 1.4. Сведения из гидравлики

Лекция (2 часа). Понятие о гидравлике. Физические свойства и характеристика жидкости.

Гидростатическое давление и его свойства. Единицы измерения давления. Полное и манометрическое давление.

Вакуум. Приборы для измерения гидростатического давления. Манометры.

Понятие о потоке жидкости и о расходе жидкости. Режимы движения реальной жидкости. Гидравлические сопротивления. Гидравлический удар в трубопроводах.

Явление кавитации.

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.

Тема 1.5. Чтение чертежей и схем

Лекция (2 часа). Понятие о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Значение чертежей в технике.

Чертеж детали и его назначение. Расположение проекций на чертеже. Масштаб. Линии чертежа. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначения и надписи на чертежах. Оформление чертежей.

Последовательность в чтении чертежей. Упражнения в чтении простых рабочих чертежей.

Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Упражнения в чтении чертежей с разрезами и сечениями.

Понятие об эскизе, отличие его от рабочего чертежа. Последовательность работы при выполнении эскизов с натуры. Обмер деталей. Упражнения в выполнении эскизов с натуры.

Сборочные чертежи и их назначение. Спецификация. Нанесение размеров. Упражнения в чтении сборочных чертежей.

Чертежи-схемы. Понятие о технологических, кинематических, электрических схемах.

Тема 2. Специальный курс (50 часов)

Тема 2.1. Конструктивные особенности погрузчиков различной мощности и назначения

Лекция (20 часов). Общее устройство тракторных погрузчиков. Назначение, расположение и взаимодействие агрегатов, механизмов и узлов. Технические характеристики тракторных погрузчиков.

Трансмиссия. Назначение и расположение муфты сцепления, коробки передач, ведущего моста, тормозов. Общие сведения об их устройстве, работе.

Ходовая часть. Особенности устройства ходовой части тракторов с эластичной и жесткой подвеской.

Навесное оборудование. Особенности устройства навесного оборудования погрузчиков с механическим и гидравлическим приводом.

Устройство фронтального ковша и ковша погрузчика с задней разгрузкой. Механизмы отбора мощности. Особенности их устройства у погрузчиков с механическим и гидравлическим приводом.

Тема 2.2. Навесное оборудование погрузчиков и правила замены съемных грузозахватных приспособлений

Лекция (9 часов). Грузозахватные приспособления, сменное оборудование, применяемое на погрузчиках.

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. 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 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 на погрузчике. Особенности переработки грузов с помощью бульдозерно-грейферного захвата. 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-кантователя, бокового захвата с механическим поворотом челюстей относительно горизонтальной оси. Правила монтажа боковых захватов и управления оборудованных ими погрузчиков.

Верхние прижимы. Назначение, область применения.

Тема 2.3. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ погрузчиками различной мощности

Лекция (12 часов). Требования к погрузочно-разгрузочной площадке.

Технология производства работ погрузочной машиной. Установка погрузчика под погрузку. Способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта. Правила подъема, перемещения, и укладки грузов. Закрепление груза.

Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление.

Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.

Тема 2.4. Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация погрузчиков

Лекция (8 часов). Причины износа и поломок оборудования погрузчиков. Характер износа. Проводимые мероприятия по предупреждению износа оборудования и обеспечению его долговечности: рациональная эксплуатация, обслуживание, организация смазочного и ремонтного хозяйства и др.

Структурное подразделение предприятия, осуществляющее ремонтную деятельность. Основные задачи ремонтной службы. Структура ремонтной службы на предприятии.

Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта тракторных погрузчиков, ее назначение, сущность. Значение технического обслуживания погрузчиков. Операции, выполняемые при техническом обслуживании, ответственный персонал. Применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Место выполнения работ по техническому обслуживанию.

Документация на ремонт оборудования, ее формы и назначение.

Производственный и технологический процессы ремонта. Виды и методы ремонта погрузчиков. Организационные формы ремонта на данном предприятии.

Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.

Обкатка машины и подготовка к работе. Тракторные погрузчики, подлежащие обкатке перед вводом в эксплуатацию. Сущность и назначение обкатки. Продолжительность обкатки. Предварительная поузловая проверка погрузчика до начала обкатки. Порядок устранения дефектов, регулировки механизмов. Порядок и правила оформления, отправки погрузчика для ремонта в ремонтные мастерские, на завод-изготовитель.

Правила установки на погрузчик сигнала и фар, заправка двигателей горючим, гидропривода – рабочей жидкостью.

Режим обкатки двигателя на холостом ходу. Порядок проверки показаний контрольных приборов, муфты сцепления и механизма включения передач. Правила прослушивания двигателя, проверки герметичности топливоподающей, смазывающей систем и систем охлаждения.

Режимы обкатки погрузчика на холостом ходу. Правила наблюдения за работой двигателя, трансмиссии, ходовой части, рабочих органов. Порядок проверки навесного оборудования. Правила выявления и устранения причин неисправностей.

Режимы обкатки погрузчика под нагрузкой. Правила проверки работы ковша, работы ковша при передвижении погрузчика. Порядок проверки надежности и четкости работы органов управления. Особенности проверки работы погрузчиков с механическим приводом. Допустимое усилие на рычагах управления навесного оборудования тракторного погрузчика с механическим приводом.

Недопустимость во время обкатки пробуксовки гусениц в процессе черпания материала, заполнения ковша с шапкой, погрузки тяжелого груза.

Моечные, крепежные, регулировочные работы, выполняемые после обкатки.

Периодичность, содержание, правила выполнения уборочно-моечных работ при техническом обслуживании трактора, двигателя, навесного оборудования.

Порядок смены рабочей жидкости.

Правила выполнения уборочно-моечных работ при техническом обслуживании погрузчиков.

Периодичность, содержание, правила выполнения крепежных работ. Правила затяжки болтовых соединений, контроля шпоночных и шлицевых соединений.

Наиболее характерные неисправности в работе тракторных погрузчиков, их признаки, причины возникновения, основные методы предотвращения и устранения.

Правила проверки крепления зубьев ковша, исправности его режущей части, проверки сварных соединений и основного металла на отсутствие трещин. Порядок замены зубьев ковша.

Тема 2.5. Охрана окружающей среды

Лекция (1 час). Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды».

Экологические права и обязанности граждан России.

Административная и юридическая ответственность руководителей производств и граждан за нарушения в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Источники и виды загрязнения окружающей среды.

Создание нормального экологического состояния окружающей среды.

Основные мероприятия по снижению отрицательного воздействия на окружающую среду.

Персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды.

Тема 3. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии

Лекция (6 часов). Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ). План ликвидации аварий (ТУЛА) на предприятии, участке работ. Способы оповещения об авариях, маршруты и правила эвакуации людей. Размещение на территории предприятия цеха по техническому обслуживанию и ремонту машин. Транспортные средства, правила движения. Правила техники безопасности при обслуживании погрузчика. Меры безопасности при работе на погрузчике, соблюдение весовых норм поднимаемого груза и правил подачи сигналов. Методы и технические средства предупреждения несчастных случаев (предохранительные, оградительные и сигнализирующие устройства, безопасные

переходы, проходы и др.). Самопомощь и первая помощь при несчастных случаях. Правила проведения искусственного дыхания, наложения повязок, жгутов, шин и транспортировки пострадавших.

Индивидуальные средства защиты (спецодежда, спецобувь, защитные очки, респираторы и др.) и правила пользования ими.

Производственная санитария и гигиена, труда. Основное понятие о гигиене труда. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.

Общие понятия о профессиональных заболеваниях и промышленном травматизме. Краткая характеристика санитарно-гигиенических условий труда. Санитарные требования к производственным помещениям, оборудованию, инвентарю, таре, технологическим процессам.

Значение личной гигиены при выполнении погрузки и выгрузки, при перемещении и укладке в штабель различных грузов. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии. Предупреждение ушибов, травм от соприкосновения с движущимися частями погрузчика. Меры защиты от ожогов при соприкосновении с нагретыми частями оборудования и коммуникаций.

Первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, поражениях электрическим током, ожогах. Индивидуальный пакет и правила пользования им.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на степень поражения током. Виды поражения электрическим током. Статическое электричество и меры защиты от него. Средства защиты от поражения электрическим током. Пожарная безопасность. Правила пожарной безопасности. Основные причины возникновения пожаров в цехе и меры по их предупреждению. Система сигнализации. Средства огнетушения, правила их применения.

Особенности тушения электрооборудования, находящегося под напряжением. Правила поведения при пожарах и в огнеопасных местах.

Тема 4. Правила дорожного движения

Лекция (12 часов). Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности участников дорожного движения. Обязанности водителя самоходной машины перед выездом и в пути. Обязанности водителя самоходной машины, причастного к дорожно-транспортному происшествию.

Дорожные знаки. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дорожная разметка и ее характеристика. Значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки.

Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин. Предупредительные сигналы. Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов. Начало движения, изменение направления движения. Обязанности водителя самоходной машины перед началом движения,

перестроением и другим изменением направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Порядок движения задним ходом.

Расположение самоходной машины на проезжей части. Требования к расположению самоходной машины на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, скорости движения.

Регулирование дорожного движения.

Проезд перекрестков. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Особые условия движения. Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка. Буксировка самоходной машины.

Правила движения по территории предприятия и пристанционным путям.

Перевозка грузов. Правила размещения и закрепления груза. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения самоходной машины с уполномоченными на то организациями. Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.

Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.

II. Квалификационная работа (8 часов)

Водитель погрузчика (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.

Водитель погрузчика (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.

Водитель погрузчика (4 - 7-й разряды)

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

6. Организационно-педагогические условия

Основная программа профессионального обучения (программа повышения квалификации «Водитель погрузчика» реализуется АНО ДПО УЦ «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 повышения квалификации, 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 повышения квалификации (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 повышения квалификации (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 повышения квалификации «Водитель погрузчика».

Основная функция квалификационной комиссии – комплексная оценка уровня знаний и практических умений 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 повышения квалификации) «Водитель погрузчика» осуществляется **в форме квалификационного экзамена**.

По результатам аттестации слушателю присваивается квалификационный разряд, выдается документ установленного образца о повышении квалификации: 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 (80 часов)

Раздел 1. Общетехнический курс (12 часов)

Текущий контроль (Тема 1.1) Материаловедение (2 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 1.2.) Основы электротехники (4 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема1.3.) Сведения из технической механики (2 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема1.4.) Сведения из гидравлики (2 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 1.5.) Чтение чертежей и схем (2 часа) – опрос.

Раздел 2. Специальный курс (50 часов)

Текущий контроль (Тема 2.1). Конструктивные особенности погрузчиков различной мощности и назначения (20 часов) – опрос.

Текущий контроль (Тема 2.2). Навесное оборудование погрузчиков и правила замены съемных грузозахватных приспособлений (9 часов) – опрос.

Текущий контроль (Тема 2.3). Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ погрузчиками различной мощности (12 часов)- опрос.

Текущий контроль (Тема 2.4). Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация погрузчиков (8 часов)- опрос.

Текущий контроль (Тема 2.5). Охрана окружающей среды (1 час) – опрос.

Текущий контроль (Раздел 3). Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии (6 часов) - опрос.

Текущий контроль (Раздел 4). Правила дорожного движения. (12 часов)- опрос. Промежуточная аттестация- зачёт.

Текущий контроль. Квалификационная работа (8 часов)- экзамен (практическая часть квалификационного экзамена)

Итоговый контроль (6 часов) – экзамен.

При проведении обучения с использованием заочной формы подготовки с применением дистанционных образовательных технологий текущий контроль осуществляется в виде **тестирования**.

Литература

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 года № 553н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта»;
2. Профессиональный стандарт «Логист автомобилестроения», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 14.10.2014 г. № 721н рег. № 225;
3. 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);
4. 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).
5. Правила дорожного движения РФ – ПДД 2018 г. (с изм. от 2019 г.)
6. Афанасьев А.И. Автомобили, тракторы и погрузчики: учебное пособие / А.И. Афанасьев, А.Ю. Закаменных. — Екатеринбург: УГГУ, 2010. — 157 с.
7. Безопасность жизнедеятельности, безопасность технологических процессов и производств (охрана труда): учебное пособие / П.П. Кукин и др. — М.: Высшая школа, 2009. — 335 с.
8. Вайнсон А.А. Подъемно-транспортные машины строительной промышленности. Атлас конструкций: учебное пособие / А. А. Вайнсон. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — М.: Альянс, 2009. — 151 с.
9. Вереина Л.И. Основы технической механики: учебное пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов. — М.: Академия, 2011. — 80 с.
10. Игумнов С.Г. Водителю погрузчика. Учебное пособие в вопросах и ответах / С.Г. Игумнов. — СПб.: ДЕАН, 2011. — 184 с.
11. Катаенко Ю.К. Электротехника: учебное пособие / Ю.К. Катаенко. М.: Дашков и Ко, 2012. — 288 с.
12. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: учебник / Н.И. Макиенко. - М.: Высшая школа, 2005. — 334 с.
13. Михайлов Ю.М. Сборник инструкций по охране труда для работников строительства / Ю.М. Михайлов. - М.: Альфа-Пресс, 2010. — 448 с.
14. Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин: учебник / М.Д. Полосин. — М.: Академия, 2006 - 424 с.
15. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учебное пособие / А.Н. Феофанов. — М.: Академия, 2012 . — 80 с.
16. Челноков А.А. Охрана труда: учебное пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. — 4-е изд., испр. и доп. — Минск: Высшая школа, 2009. — 463 с.
17. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение: учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. — Ростов н/Д: Феникс, 2007. — 320 с.
18. Шестопалов, К.К. Строительные и дорожные машины: учебное пособие / К. К. Шестопалов. — М.: Академия, 2008. — 384 с.
19. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (вып. 1 «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»)