Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Институт развития профессиональных компетенций»

Утверждаю
Директор АНО ДПО «ИРПК»
_____ И.А.Юношева
«11» января 2021 г.

ПРОГРАММА

Профессиональной переподготовки по профессии «Водитель погрузчика»

код 11453

Г. Тверь 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

В программу включены: квалификационная характеристика, учебный план, учебно-тематический план и программа для подготовки водителей погрузчиков 3-7 разрядов.

Программа предназначена для обучения лиц уже имеющих профессию рабочего или должность служащего в целях получения новой профессии «водитель погрузчика».

На обучение принимаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний.

Продолжительность обучения составляет 248 часов.

Профессиональная переподготовка по профессии «Водитель погрузчика», производится с целью получения профессиональных знаний, совершенствования навыков, подготовки к выполнению новых трудовых функций. Для получения квалификационного разряда водитель погрузчика должен пройти подготовку по осваиваемой технике соответствующего разряда в соответствии с требованиями квалификационной характеристики.

На повышение квалификации принимаются лица, имеющие профессию «Водитель погрузчика».

Для повышения квалификации водитель погрузчика должен пройти подготовку по освоению приемов выполнения работ водителя погрузчика, вождения и управления погрузчиком, соответствующего квалификационным характеристикам в соответствии с учебным планом.

Продолжительность обучения составляет 248 часов. При последующем обучении (повышении квалификации) — в соответствии с учебным планом .

На основании Протокола квалификационной комиссии работнику присваивается соответствующий разряд и выдается свидетельство о прохождении обучения установленного образца.

В учебно-тематический план могут вноситься изменения и дополнения, с учетом специфики отрасли, в пределах часов, установленных учебным планом. Производственное обучение проводится на учебном полигоне, на рабочих местах предприятий.

В процессе обучения особое внимание обращается на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда.

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

и техническими условиями.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов. Изменения, коррективы рассматриваются и утверждаются директором Института.

При обучении, практическая подготовка осуществляется на соответствующей технике. При повышении квалификации теоретический раздел изучается однократно, а практическая подготовка проводится на технике, соответствующей данному разряду, в объеме часов, предусмотренных программой. Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в рамках часов, отведенных на изучение конкретной дисциплины.

Для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессиональной переподготовки и установления на этой основе лицам, прошедшим обучение, квалификационных разрядов проводится итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена, состоящего из теоретической и практической частей в соответствии с разделом программы «Квалификационный экзамен».

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство установленного образца.

Требования к организации учебного процесса

Учебные группы по подготовке трактористов-машинистов создаются численностью от 5 человек.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями и мастерами производственного обучения в соответствующей учетной документации. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий - 1 академический час (45 минут).

Для проведения теоретических занятий оборудован учебный кабинет по безопасной эксплуатация самоходных машин, основ законодательства в сфере дорожного движения (ПДД), устройству, техническому обслуживанию и ремонту.

Теоретическое обучение проводится с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий в соответствии с Перечнем учебных материалов для подготовки, переподготовки и повышения квалификации водителей погрузчиков. Практическое обучение по

основам безопасного управления механизмами проводится на учебных погрузчиках Института.

В ходе практического обучения по разделу ПДД «Оказание первой помощи пострадавшим» обучающиеся должны уметь выполнять приемы по оказанию доврачебной по мощи (самопомощи) пострадавшим при эксплуатации и ремонте погрузчиков и при движении на дорогах.

Обучение по основам безопасного управления механизмами проводится преподавателями и мастерами производственного обучения индивидуально с каждым обучаемым в соответствии с графиком очередности обучения.

На занятиях по основам безопасного управления преподаватели и мастера производственного обучения должны иметь при себе удостоверение машиниста-тракториста на право управления самоходными машинами соответствующей категории.

Для проверки навыков по практическому управлению механизмами самоходных машин предусматривается проведений контрольных занятий.

По предметам общетехнического цикла, устройству, техническому обслуживанию и ремонту погрузчиков принимаются зачеты.

По завершении обучения проводится итоговая аттестация. Состав аттестационной комиссии определяется и утверждается директором Института.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда

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 дорожного движения, движения по территории предприятия, пристанционным путям и установленную сигнализацию;
- элементарные сведения по электротехнике.

Водитель погрузчика 3-го разряда **должен уметь:**

- управлять аккумуляторными погрузчиками с двигателем мощностью до 25,7 кВт 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 устранять их;
- устанавливать и заменять съемные грузозахватные приспособления и механизмы;
- участвовать в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений;
- выполнять заряд аккумуляторов.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

профессии «Водитель погрузчика» 4-7 разрядов

Водитель погрузчика 4-го разряда ***должен знать:***

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

Водитель погрузчика 4- 7го разряда ***должен уметь:***

- управлять тракторными погрузчиками с двигателем мощностью от 25,7 до 73,5 кВт вагонопогрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал;
-проводить техническое обслуживание и текущий ремонт всех его механизмов;
- определять неисправности в работе погрузчика;
-установить и заменять съемные грузозахватные приспособления и механизмы;
- участвовать в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

При работе на тракторном погрузчике мощностью от 25, 7 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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы профессиональной переподготовки
по профессии «Водитель погрузчика»
3-7 разрядов

Цель: приобретение профессиональных знаний, подготовка к выполнению новых трудовых функций;

Категория лиц, допущенных к обучению: мужчины и женщины в возрасте от 18 лет не имеющих медицинских противопоказаний к указанным видам работ, имеющие профессию рабочего или служащего.

Продолжительность обучения: 248 часов

Форма обучения: с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы

Режим занятий: не более 8 часов в день, не более 40 часов в неделю.

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем, вид занятий	3 разряд часов	Каждый дополнительный разряд, часов	Форма контроля, часов
1	**Специальная технология, теория**	48	Зачтено 48	Зачет,2
2	**Правила дорожного движения, теория**	16	Зачтено16	Зачет,2
3	**Практика**	176	176 из них зачтено 96, к освоению 80	Зачет,2
4	Итого	240	240	
5	Квалификационный экзамен, теория и практика	8	8	Экзамен
6	Всего	248	248	

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
программы профессиональной переподготовки по профессии
«Водитель погрузчика» 3-7 разряда

№п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем вид занятий	Кол-во часов	Форма контроля, (час.)
1	**Специальная технология, теория**	48	Зачет 2
1.1	Введение	2	
1.2	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма. Охрана окружающей среды	2	
1.3	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии.	2	
1.4	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	4	
1.5	Назначение и виды погрузчиков	4	
1.6	Устройство погрузчиков	8	
1.7	Гидравлический привод погрузчиков	8	
1.8	Электрооборудование погрузчиков	4	
1.9	Сменные грузозахватные приспособления погрузчиков	4	
1.10	Эксплуатация погрузчиков	6	
1.11	Техническое обслуживание и ремонт погрузчиков	2	
2.	**Правила дорожного движения, теория**	16	Зачет 2
3.	**Практика**	176	Зачет 2
3.1	Вводное занятие	2	
3.2	Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на полигоне	4	
3.3	Ознакомление с предприятием и полигоном	2	
3.4	Выполнение основных слесарных операций	20	

3.5	Разборка, ремонт и сборка механизмов, агрегатов и узлов погрузчиков	18	
3.6	Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей	2	
3.7	Техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчиков	16	
3.8	Вождение и управление погрузчиком	56	
3.9	Освоение приемов выполнения работ водителя погрузчика	54	
	Итого	240	
	Квалификационный экзамен, теория и практика	8	Экзамен
	Всего	248	

П Р О Г Р А М М А

1. СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Тема 1. 1. Введение

Задачи и структура предмета. Значение отрасли. Значение профессии и перспективы ее развития.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ. Трудовая и технологическая дисциплина.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой теоретического обучения.

Тема1.2. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма. Охрана окружающей среды.

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.

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.

Тема1. 3. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии.

Требования безопасности труда. Правила и другие нормативные документы по охране и 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.

Тема1. 4. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

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; опиливание; 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.

Тема1. 5. Назначение и виды погрузчиков.

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.

Тема1.6. Устройство погрузчиков

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.

Устройство вагонопогрузчиков и вагоноразгрузчиков.

Общие сведения о вагонах, применяемых для перевозки грузов.

Грузоподъемность, объем и конструкция вагона. Устройство крыши вагона, расположение загрузочных люков, их конструкция.

Назначение лестницы и трапа вагона. Порядок опломбирования загрузочных люков. Правила открывания и закрывания люков при загрузке и выгрузке грузов.

Назначение, принцип действия, классификация вагонопогрузчиков. Конструкция падающих устройств.

Вагонопогрузчик, его основные механизмы. Назначение, тип транспортера. Расположение рабочего органа метателя. Конструкция падающих устройств.

Особенности устройства шнекового вагонопогрузчика.

Общие сведения о конструкции самотечных устройств.

Назначение, классификация, область применения вагоноразгрузчика.

Общие сведения о механических лопатах. Основные узлы механической лопаты, их устройство, расположение, взаимодействие при разгрузке вагона. Техническая характеристика механической лопаты. Недостатки механической лопаты.

Передвижной вагонопогрузчик, устройство его механизмов.

Инерционный вагонопогрузчик. Оборудование, входящее в состав установки. Принцип действия установки. Гидравлический вагоноразгрузчик с наклоняющейся платформой. Устройство, принцип действия.

Гидравлический разгрузчик, в котором основным рабочим органом является пантограф со скребковыми транспортерами. Устройство рабочего органа. Порядок работы разгрузчика.

Устройство тракторных погрузчиков.

Общее устройство тракторных погрузчиков. Назначение, расположение и взаимодействие агрегатов, механизмов и узлов. Технические характеристики тракторных погрузчиков.

Трансмиссия. Назначение, 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 1.7. Гидравлический привод погрузчиков.

Понятие о гидравлике. Физические свойства и характеристика жидкости. Гидравлическое 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. Гидравлический удар в трубопроводах. Явление кавитации. Гидравлические передачи и их использование в приводе машин. Принципиальные схемы открытых и закрытых систем объемных гидропередач. Гидравлические системы погрузчиков. Узлы и оборудование гидравлической системы, их работа и взаимодействие.

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 гидропередач.

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

Особенности устройства узлов и механизмов гидравлического привода изучаемых моделей аккумуляторных погрузчиков.

Тема 1.8. Электрооборудование погрузчиков.

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 электро-оборудованием.

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 1.9. Сменные грузозахватные приспособления погрузчиков.

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 вил. Порядок подвешивания на вилы застропленного груза. Конструкция вил в зависимости

от назначения и модели погрузчика. Крепление вил к каретке грузоподъемника у погрузчиков, работающих на неровной площадке, у погрузчиков небольшой грузоподъемности. Конструкция переднего конца горизонтальной части вил. Конструктивные параметры вил погрузчиков различных моделей. Назначение, устройство удлинителей вил, 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.

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

Тема 1.10. Эксплуатация погрузчиков

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 вил. Порядок подъезда к грузу, подвода вил под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимый поперечный перекос 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 1.11. Техническое обслуживание и ремонт погрузчиков.

Необходимость соответствия режима работы погрузчика его конструктивным особенностям.

Средства продления срока службы, повышения износоустойчивости быстроизнашивающихся деталей погрузчика. Значение своевременного и качественного технического обслуживания погрузчиков, соблюдения графиков 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 допускаемого 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 смазки деталей погрузчика. 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.

Причины износа и поломок оборудования погрузчиков. Характер износа. Проводимые мероприятия по предупреждению износа и отказа оборудования и обеспечение его долговечности: рациональная эксплуатация, обслуживание, организация смазочного и ремонтного хозяйства и др.

Структурное подразделение предприятия, осуществляющее ремонтную функцию.

Основные задачи ремонтной службы. Структура ремонтной службы на предприятии.

Понятие о рациональной системе технического обслуживания и ремонта оборудования. Планово-предупредительный ремонт (ППР). Регламентированное техническое обслуживание. Неплановое техническое обслуживание. Документация на ремонт оборудования, ее формы и назначение. Производственные и технологический процессы ремонта. Виды и методы ремонта погрузчиков. Организационные формы ремонта на данном предприятии. Безопасность труда при выполнении ремонтных работ.

Техническое обслуживание и эксплуатация вагонопогрузчиков и вагоноразгрузчиков.

Назначение и содержание работ, выполняемых при ежесменном обслуживании вагонопогрузчиков и вагоноразгрузчиков, при проведении технического обслуживания, текущего, среднего и капитального ремонта. Наиболее характерные неисправности в работе вагонопогрузчиков и вагоноразгрузчиков, их признаки, причины возникновения, основные методы предотвращения и устранения. Правила монтажа вагонопогрузчиков и вагоноразгрузчиков. Методы проверки их работы перед пуском в эксплуатацию.

Правила управления работой вагонопогрузчиков и вагоноразгрузчиков при выполнении погрузо-разгрузочных работ. Порядок наблюдения за работой основных механизмов. Работы, выполняемые при техническом обслуживании рабочих органов.

Уборочно-моечные работы, крепежные: их состав, содержание, применяемое оборудование и приспособления. Порядок замены изношенных деталей. Правила смазывания рабочих органов. Применяемые смазочные материалы, их свойства. Порядок устранения вмятин на стенках крыльчатки, выправки погнутых лопаток. Работы, выполняемые при ремонте скребкового разгружающего механизма. Операции, применяемые при ремонте упоров пантографов.

Техническое обслуживание и эксплуатация тракторных погрузчиков

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, фар, заправки двигателей горючим, гидропривода - рабочей жидкостью.

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

Режим обкатки погрузчика под нагрузкой. Правила проверки работы ковша, проверки 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.

Моечные, крепежные, регулировочные работы, выполняемые после обкатки.

Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта тракторных погрузчиков. Значение технического обслуживания погрузчиков. Понятие о технологическом процессе технического обслуживания. Работы, выполняемые при техническом обслуживании.

Персонал, выполняющий работы по техническому обслуживанию. Применяемое оборудование, инструмент, и приспособления. Место выполнения работ по техническому обслуживанию.

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

Порядок смены рабочей жидкости.

Периодичность, содержание, правила выполнения крепежных работ. Правила затяжки болтовых соединений.

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

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

2.ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.

Тема 2. 1. Общие положения, основные понятия и термины.

Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в правилах.

Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.

Документы, которые тракторист обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции, гостехнадзора и их внештатным сотрудникам.

Обязанности тракториста перед выездом и в пути. Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.

Тема 2.2. Дорожные знаки.

Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.

Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

Знаки приоритета. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков.

Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключение. Зона действия запрещающих знаков.

Информационно-указательные знаки. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действия тракториста в соответствие с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.

Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.

Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.

Тема 2.3. Дорожная разметка и ее характеристики.

Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.

Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.

Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.

Тема 2. 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин.

Предупредительные сигналы. Виды и назначения сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуация и ее предупреждение.

Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.

Начало движения, изменение направления движения. Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения.

Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия тракториста при наличии полосы разгона (торможения). Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом.

Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования.

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

Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Выезд на дорогу с реверсивным движением.

Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходных машин на проезжей части.

Скорость движения и дистанция. Особые требования для тракториста тихоходных и большегрузных самоходных машин.

Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции.

Обгон и встречный разъезд. Обязанности тракториста перед началом обгона.

Действия тракториста при обгоне. Места, где обгон запрещен.

Встречный разъезд на узких участках дорог.

Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной машины на стоянку, места, где остановка и стоянка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.

Тема 2. 5. Регулирование дорожного движения.

Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия тракториста в соответствии с этими сигналами.

Тема 2.6. Проезд перекрестков.

Общие правила проезда перекрестков.

Нерегулируемые перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог.

Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке.

Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление.

Действия тракториста, в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета.

Тема 2.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».

Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств.

Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности тракториста при вынужденной остановке на переезде.

Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Случаи, требующие согласования условий движений через железнодорожный переезд.

Опасные последствия нарушения правил переезда пешеходных переходов и железнодорожных переездов.

Тема 2.8. Особые условия движения.

Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка.

Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств.

Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.

Правила пользования внешними световыми приборами.

Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фонарей, знака автопоезда.

Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда

буксировка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора.

Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.

Тема 2. 9. Перегрузка грузов.

Правила размещения и закрепления груза.

Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то организациями.

Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.

Тема 2.10. Техническое состояние и оборудование трактора.

Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация трактора.

Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно - следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.

Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.

Опасные последствия эксплуатации трактора с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

Тема 2.11. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.

Регистрация (перерегистрация) трактора.

Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.

Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.

3. ПРАКТИКА

Тема 3. 1. Вводное занятие

Учебно-производственные и воспитательные задачи курса. Сфера применения приобретаемых по курсу знаний и умений. Производственный труд - основа овладения курсом.

Содержание труда, этапы профессионального роста. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества выполняемых работ.

Ознакомление обучающихся с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений.

Тема 3. 2. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на полигоне

Типовая инструкция по безопасности труда. Безопасность труда в учебных мастерских и на полигоне. Виды и причины травматизма. Мероприятия по предупреждению травм: ограждение опасных зон, вывешивание плакатов, иллюстрирующих безопасные условия работающих. Основные правила и инструкции по безопасности труда и их выполнение. Оказание первой помощи при получении травм.

Электробезопасность. Виды поражения электрическим током, их причины. Требования безопасности труда при работе с электрооборудованием.

Правила пользования защитными средствами. Оказание доврачебной помощи при поражении человека электрическим током.

Пожарная безопасность. Причины пожаров в учебных учреждениях (мастерских) и на полигоне.

Правила поведения при пожаре. Пользование ручными средствами пожаротушения. Устройство и правила пользования огнетушителями. Оказание первой помощи при ожогах. Вызов пожарной команды.

Тема 3. 3. Ознакомление с предприятием и полигоном

Ознакомление со структурой и характером работы предприятия. Ознакомление с работой служб предприятия.

Экономические показатели работы предприятия. Ознакомление обучающихся с характером работы водителя погрузчика и видами погрузочно-разгрузочного оборудования.

Ознакомление обучающихся с учебной мастерской, полигоном и видами работ, выполняемых работником данной профессии в процессе трудовой деятельности.

Ознакомление с оборудованием, инструментом и приспособлениями, применяемыми в процессе выполнения учебных работ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения в учебной мастерской.

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Расстановка обучающихся по рабочим местам. Порядок получения и сдачи инструмента и приспособлений.

Тема 3.4. Выполнение основных слесарных операций

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.

Отработка приемов пользования контрольно-измерительными приборами и инструментами.

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

Тема 3.5. Разборка, ремонт и сборка механизмов, агрегатов и узлов погрузчиков

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда в процессе разборочно-сборочных работ. Правила обращения со вспомогательным оборудованием и грузоподъемными механизмами.

Изучение приемов и способов разборки и сборки различных агрегатов и узлов 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 сопряжения. Определение неполадок и составление дефектной ведомости.

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

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

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

Тема 3.6. Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей

Инструктаж по организации рабочего места и правилам безопасности труда.

Подготовка аккумуляторной батареи к зарядке. Проверка уровня электролита, доведение его до требуемого уровня. Замер температуры электролита. Проверка плотности контактов соединения.

Зарядка аккумуляторной батареи. Регулирование величины зарядного тока. Контроль температуры электролита. Соблюдение режима зарядки. Определение момента окончания зарядки. Проведение усиленной зарядки. Проверка плотности контактов.

Разрядка аккумуляторной батареи. Соблюдение режима разрядки. Регулирование силы тока. Контроль температуры электролита. Определение момента прекращения разрядки.

Тема 3.7. Вождение и управление погрузчиком

Инструктаж по организации рабочего места и правилам безопасности труда.

Подготовка погрузчика к работе. Проверка исправности тормозов, рулевого управления, механизмов погрузчика, захватных приспособлений.

Вождение погрузчика. Замыкание цепи управления.

Подача сигнала, предупреждающего о начале движения. Установка рычага реверса в рабочее положение. Регулирование скорости с низшей на высшую и с высшей на низшую. Подача сигнала, изменение направления движения. Переключение скоростей. Плавное выполнение начала движения. Переключение скоростей. Плавное выполнение поворотов погрузчика на пониженной скорости. Вращение рулевого колеса при переднем и заднем ходе при правом и левом повороте. Быстрый поворот с минимально допустимым радиусом. Торможение во время движения. Пользование ручным тормозом при стоянках, на подъемах, уклонах. Начало движения при нахождении погрузчика на подъеме, уклоне на ручном тормозе.

Подведение вил под груз для подъема груза при переднем ходе погрузчика. Проверка равномерности расположения груза относительно вил, правильности расположения относительно рамы подъемника. Подъем груза, соответствующего допустимой нагрузке на вилы погрузчика. Наклон груза подъемником назад и вперед. Управление погрузчиком при опускании груза. Управление погрузчиком при принудительном сталкивании груза с вил с помощью сталкивателя. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов.

Установка рамы грузоподъемника в транспортное положение перед передвижением погрузчика без груза, с грузом. Наблюдение за дорогой при движении погрузчика, объезд препятствий. Подъем груза, медленное передвижение погрузчика с поднятым грузом и полностью отклоненной назад рамой грузоподъемника при невозможности объезда препятствий. Опускание груза до транспортного положения после проезда препятствий, продолжение движения. Передвижение погрузчика задним ходом при транспортировке груза, мешающего водителю просматривать дорогу.

Складирование и штабелирование груза. Установка ширины вил по габаритам упаковки груза. Надевание на вилы металлического поддона, удлинителей вил. 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 3. 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчиков

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 перемычек. Выявление и устранение деформации корпуса, кожухов и крышек. Проверка исправности тормозов, герметичности гидросистемы, состояния электропроводки. Замена дефектных пружин, зачистка контактов контроллера и 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 3. 9. Освоение приемов выполнения работ водителя погрузчика

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.

Выполнение зарядки аккумуляторов.

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

Управление тракторными погрузчиками, при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Управление погрузчиками в режиме бульдозера, скрепера, экскаватора и погрузчиками оборудованными сложной электронной системой управления для погрузки-выгрузки крупно-тоннажных контейнеров.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Итоговая аттестация по изученной программе проводится в виде квалификационного экзамена. На экзамен выносятся вопросы:

по безопасной эксплуатации самоходных машин – теория;

по правилам дорожного движения – теория;

комплексный (по практическим навыкам вождения, безопасной эксплуатации машин и правилам дорожного движения) – практика.

Теоретическая часть принимается по соответствующим каждому разряду экзаменационным билетам, утвержденным Главной государственной инспекцией по надзору за техническим состоянием самоходных машин и др. видов техники Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ

3 разряд- билеты категории «В»

4 разряд- билеты категории «С»

5 разряд- билеты категории «С», «D»

6-7 разряд- билеты категории «D».

Билеты по правилам дорожного движения- единые для всех разрядов.

Практический экзамен принимается на самоходных машинах соответствующей категории (B, C, D).

В каждом билете по безопасной эксплуатации 8 вопросов, по правилам дорожного движения 20 вопросов. Обучающемуся выдается по одному билету каждой части теоретического экзамена.

Обучающийся ответивший правильно менее чем на 7 вопросов по эксплуатации и менее чем на 18 по ПДД, считается не сдавшим теоретическую часть. Обучающийся не сдавший теоретическую часть экзамена, к практической части не допускается.

На практической части экзамена оценивается уровень владения навыками управления самоходными машинами конкретных категорий и проверяется умение выполнять следующие маневры:

- начало движения с места на подъеме;

-разворот при ограниченной ширине территории при одноразовом включении передачи;

-постановка самоходной машины в бокс задним ходом;

- разгон и торможение, остановка на различных скоростях, включая экстренную остановку.

Система оценки практической части «сдал/не сдал». Не сдавшим считается обучающийся не выполнивший один из маневров.

Не сдавший экзамен сдает его со следующей группой.

По результату экзамена выдается Свидетельство о прохождении обучения и присвоении квалификационного разряда.

Материально-технические условия реализации программы профессиональной переподготовки по профессии «Водитель погрузчика»

Наименование специализированных аудиторий,	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения

кабинетов		
Конференц-зал	Лекции, экзамен	Мультимедийная установка
Учебный класс	Лекции, самоподготовка, экзамен	Мультимедийная установка, модульный комплекс «Технология научно-методического обеспечения деятельности организации в сфере охраны труда», учебные пособия по списку
Компьютерный класс	Лекции, самоподготовка, экзамен	Персональные компьютеры 5шт., Телевизор Toshiba, DVD-плеер Samsung, электронная библиотека, учебные пособия, обучающая программа «Охрана труда», обучающая программа «Пожарная безопасность», учебные видеоролики, тренажер «Максим-II» по оказанию первой помощи пострадавшим
Полигон	Практические занятия по вождению и отработке навыков работы на тракторном погрузчике	Закрытая от движения площадка, Погрузчик «NISSAN», погрузчик ТО-18Б, минипогрузчик NEW HOLLAND LS 170, вилочный погрузчик Хангча CPCD15N, автомастерские

Учебно-методическое обеспечение программы профессиональной переподготовки
по профессии «Водитель погрузчика»

Л И Т Е Р А Т У РА

Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. – М.: ИРПО, 1999.

Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: Академия, 2000.

Вереина Л.И. Техническая механика. – М.: ИРПО, 2000.

Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. – М.: Высшая школа, 2000.

Константинов В.В. Материаловедение для металлистов. – М.: Высшая школа, 1994.

Фетисова Г.П. Материаловедение и технология металлов. – М.: Высшая школа, 2000.

Гольберг Б.Т. Ремонт промышленного оборудования. – М.: Высшая школа, 1993.

Евдокимов Ф.Е. Основы электротехники. – М.: Высшая школа, 1999.

Куценко Т.П., Шашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. – М.: Высшая школа, 1990.

Кукин П.П. и др. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (охрана труда). – М.: Высшая школа, 1999.

Петров И.В. Эксплуатация средств механизации на строительной площадке. – М.: Высшая школа, 1990.

Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин. – М.: ПроОбрИздат, 1998.

Ранеев А.В. и др. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. – М.: ПрофОбрИздат, 1998.

Мачульский И.И. и др. Электропогрузчики. Справочник. – М.: Транспорт, 1987.

Зубарев В.В. Пособие водителю погрузчика. – М.: Транспорт, 1985.

Список учебных и наглядных пособий для оснащения учебного класса

Учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию самоходной техники:

1. топливный фильтр
2. блок переливных клапанов
3. тормозной цилиндр (рабочий)
4. водяной насос
5. игольчатый подшипник
6. топливный насос
7. гидрозамок

8. крышка гидроцилиндра
9. крышка гидрораспределителя
10. поршень
11. полукольца
12. вкладыши
13. шатун с поршнем
14. коленвал
15. гибкая муфта
16. гидрораспределитель
17. плунжерный гидронасос
18. компрессор (воздушный)
19. коллектор
20. перепускной гидроклапан
21. рычажный блок
22. блок перепускных клапанов
23. воздушный фильтр
24. сборная модель двигателя внутреннего сгорания
25. макет гидронасоса
26. макет гидроцилиндра, масляный фильтр

Учебный фильм «Как работает двигатель»

Учебно- наглядные пособия по «Правилам дорожного движения», «Основы управления транспортным средством и безопасности движения», «Оказание первой медицинской помощи»:

Учебно-наглядное пособие «Дорожные знаки»

Учебно-наглядное пособие «Дорожная разметка»

Учебно-наглядное пособие «Маневрирование транспортных средств на проезжей части»

Учебное пособие «Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Погрузчик вилочный ВП-1,6»

Учебное пособие «Приложение к техническому описанию и инструкции по эксплуатации. Погрузчик вилочный».

Мультимедийная обучающая программа «Правила дорожного движения»

Мультимедийная обучающая программа «Классный водитель»

Сборник «Материалы для проверки знаний по правилам дорожного движения по автомобильным дорогам общего пользования»

Учебный фильм «Правила дорожного движения» кат. «А, В»

Программный комплекс на компакт – диске для приема экзаменов на компьютере у кандидатов в трактористы по четырем категориям (А,С,Д,Е)

Набор средств для проведения занятий по оказанию первой медицинской помощи», медицинская аптечка.

Разработчики программы:
Бровман Т.В.- преподаватель АНО ДПО «ИРПК»
Петров И.Н.- преподаватель АНО ДПО «ИРПК»
Раттасеп З.Б.- преподаватель АНО ДПО «ИРПК»
Юношев Э.В.-преподаватель АНО ДПО «ИРПК»