

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник Управления
по надзору за техническим
состоянием самоходных машин и
других видов техники Республики
Татарстан



«20» 20 **А.Ш.Бурганов**
г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «Центр «РИАН»

«20» 12 **Л.Р.Кладова**
2022 г.

**Общество с ограниченной ответственностью
«Центр «РИАН»**

**Образовательная программа профессиональной
подготовки и переподготовки**
по рабочей профессии
11453 Водитель погрузчика

Форма подготовки очная
Степень квалификации – 2-7 разряд
Квалификация –водитель погрузчика
Срок обучения 480 часов (3 месяца)

Казань
2022 г.

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Учебный план и программы по подготовке новых рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 2-го разряда	4
Учебный план и программы для подготовки новых рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда	15
Учебный план и программа переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 4-7 -го разряда	22
Перечень учебного оборудования для подготовки водителей погрузчиков 2-7 го разряда.....	28
Экзаменационные билеты для переподготовки водителя погрузчика 2-7 го разряда	29
Список рекомендуемой литературы	32

Пояснительная записка

Настоящие учебные планы и программы разработаны на основе учебных планов и программ ФГУ «ВНИИ охраны и экономики труда» (согласованы с МТУ технологического и экологического надзора Ростехнадзора по УрФО (письмо № 5-23/2955 от 08.09.2008 г.) и с Ростехнадзором Свердловской области (письмо № 13-05-539 от 22.10.2008г.) и предназначены для подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 2-го - 7-го разрядов.

Срок обучения лиц, ранее не имевших профессии - 3 месяца в соответствии с Перечнем профессий профессиональной подготовки, утвержденным Министерством образования от 29.10.2001 г. № 3477.

При переподготовке сроки обучения сокращаются в соответствии с приказом Минобразования РФ от 21.10.1994 г. № 407 относительно учебного плана подготовки новых рабочих.

При переподготовке обучающийся должен обладать знаниями, навыками и умением выполнять работы, предусмотренные квалификационными характеристиками более низкой квалификации по данной профессии.

В процессе обучения предусматривается усвоение и выполнение всех требований и правил безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер производственного обучения, помимо изучения общих правил по безопасности труда, предусмотренных программами, должны при изучении каждой темы или при переходе к новому виду работ при производственном обучении обращать внимание обучаемых на правила безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

Преподаватели теоретического и мастера производственного обучения должны систематически дополнять материал о новых технологических процессах и оборудовании, о достижениях, внедренных в отечественной или зарубежной практике.

В ходе производственного обучения мастер производственного обучения должен проводить обучение на основе современной техники и технологии производства, передовой организации труда и высокопроизводительных методов работы, а также обучать рабочих эффективной организации труда, экономии материалов и энергии.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с установленными техническими условиями и нормами. Кроме работ, предусмотренных квалификационной характеристикой, рабочие должны также уметь выполнять работы, связанные со своевременной подготовкой к работе и уборкой своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержанием их в надлежащем состоянии.

По окончании обучения у обучающихся проводится квалификационный экзамен и по результатам экзамена, на основании протокола квалификационной комиссии, обучающемуся выдается документ о соответствующей квалификации.

Порядок проведения экзамена и выдача документа о соответствующей квалификации установлен локальными нормативными актами.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММЫ

по подготовки новых рабочих по профессии «Водитель погрузчика»

2-го разряда Квалификационная характеристика

Характеристика работ.

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

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

Учебный план для подготовки новых рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 2-го разряда

№ п/п	Наименование курсов, предметов	Количество часов
1.	Экономический курс	20
1.1.	Основы рыночной экономики	20
2.	Общетехнический курс	36
2.1.	Материаловедение	6
2.2.	Основы электротехники	6
2.3.	Сведения из технической механики	6
2.4.	Сведения из гидравлики	6
2.5.	Чтение чертежей и схем	6
2.6.	Охрана труда и промышленная безопасность	6
3	Специальный курс	80
3.1	Специальная технология	80
4.	Практическое обучение	320
4.1.	Производственное обучение	320
5.	Консультации	16
	Квалификационный экзамен	8
Итого		480

**Учебный план для переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 2-го разряда**

№ п/п	Наименование курсов, предметов	Количество часов
1.	Экономический курс	8
1.1.	Основы рыночной экономики	8
2.	Общетехнический курс	24
2.1.	Материаловедение	4
2.2.	Основы электротехники	4
2.3.	Сведения из технической механики	4
2.4.	Сведения из гидравлики	2
2.5.	Чтение чертежей и схем	2
2.6.	Охрана труда и промышленная безопасность	8
3	Специальный курс	80
3.1	Специальная технология	80
4.	Практическое обучение	192
4.1.	Производственное обучение	192
5.	Консультации	8
	Квалификационный экзамен	8
	Итого	320

Программа

Экономический курс Предмет «Основы рыночной экономики»

Основные понятия в экономике.

Факторы современного производства.

Экономические отношения в обществе.

Рынок.

Макроэкономика: показатели, экономический рост, нестабильность.

Экономика производства.

Общетехнический курс

Тема 1. Материаловедение

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 (баббиты), 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 2. Основы электротехники

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 коротко замкнутым 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 3. Сведения из технической механики

Детали машин. Классификация деталей машин.

Оси, валы и их элементы. Опоры осей деталей. Основные типы подшипников скольжения и качения.

Понятие о муфтах. Типы муфт: глухие, сцепные и подвижные.

Резьбовые соединения. Крепежные соединения, их профили. Детали крепежных соединений: болты, винты, гайки, шайбы, замки.

Шпоночные соединения, их типы.

Шлицевые соединения.

Неразъемные соединения. Заклепочные соединения; классификация заклепочных соединений. Общее понятие о сварных соединениях. Типы сварных швов.

Соединения, собираемые с гарантированным натягом.

Пружины, классификация пружин.

Машины и механизмы. Понятие о механизмах. Кинематические схемы.

Понятие о машине. Классификация машин по характеру рабочего процесса. КПД 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 механизмы. 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 4. Сведения из гидравлики

Понятие о гидравлике.

Гидростатическое давление и его свойства. Единицы измерения давления. Полное и манометрическое давление. Вакуум. Приборы для измерения гидростатического давления. Манометры.

Характеристика и физические свойства жидкости.

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 гидропередач.

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

Тема 5. Чтение чертежей и схем

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 6. Охрана труда и промышленная безопасность

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Основные понятия. Авария и инцидент. Ответственность за нарушение данного закона. Государственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности.

Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ).

План ликвидации аварий (TULA) 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.

**Тематический план и программа специального курса для подготовки,
переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика»
2-го разряда»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение	2
2.	Слесарно-сборочные работы	8
3.	Устройство тракторных погрузчиков	20
4.	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)	18
5.	Техническое обслуживание и эксплуатация тракторных погрузчиков	14
6.	Техническое обслуживание и эксплуатация тракторных погрузчиков	14
7.	Охрана окружающей среды	4
Итого		80

Программа

Тема 1. Введение

Значение профессии, перспективы ее развития.

Ознакомление с квалификационной характеристикой водителя погрузчика 2-го разряда и программой спецкурса.

Тема 2. Слесарно-сборочные работы

Виды слесарных работ и их назначение.

Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего место слесаря.

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

Понятие о технологическом процессе. Технология слесарной обработки деталей. Основные операции технологического процесса слесарной обработки: разметка, рубка, резка, правка, гибка, опилование, сверление, зенкование, развертывание, нарезание резьбы, притирка, доводка, шабрение; их характеристика, назначение.

Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки.

Техника безопасности при выполнении слесарных работ.

Понятие о погрешностях при изготовлении деталей.

Слесарно-сборочные работы. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ.

Элементы процесса сборки. Классификация соединений деталей.

Точность сборочных соединений. Сборочные базы, понятие о точности сборки. 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. Меры предосторожности при снятии с ремонтируемого оборудования деталей и узлов.

Тема 3. Устройство тракторных погрузчиков

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 4. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)

Понятие о двигателе внутреннего сгорания.

Классификация двигателей по назначению, виду топлива, способу охлаждения, числу рабочих цилиндров.

Работа ДВС.

Конструкция блок-картера.

Головка цилиндров, ее конструкция. Порядок монтажа клапанного механизма на головке цилиндра.

Конструкция, порядок крепления и уплотнения плоскости разъема поддона.

Конструкция, порядок соединения картера с блок-картером. Крепление двигателя к раме.

Кривошипно-шатунный механизм.

Механизмы газораспределения и декомпрессии.

Система питания карбюраторных двигателей. Назначение, устройство, принцип действия.

Конструкция, принцип действия насоса и его привода. Порядок регулирования подачи топлива.

Назначение воздухоочистителей, группирование по способу очистки воздуха, смачиванию или несмачиванию поверхности очистителя маслом. Принцип действия воздухоочистителей.

Режимы работы двигателей.

Регулятор двигателей.

Смазочная система.

Система охлаждения.

Назначение, область применения систем зажигания.

Назначение системы пуска.

Назначение подогревателя. Типы, топливо, мощность, механизмы пусковых карбюраторных двигателей.

Тема 5. Техническое обслуживание и эксплуатация тракторных погрузчиков

Значение системы планово-предупредительного ремонта (ППР).

Назначение и содержание работ, выполняемых при ежесменном обслуживании при проведении технического обслуживания, текущего, среднего и капитального ремонта.

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

Правила монтажа при выполнении погрузочно-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 кожуха крыльчатки, выправки погнутых лопаток. Работы, выполняемые при ремонте скребкового разгружающего механизма.

Тема 6. Техническое обслуживание и эксплуатация тракторных погрузчиков

Обкатка машины и подготовка к работе. Моечные, крепежные, регулировочные работы, выполняемые после обкатки.

Система плано-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.

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 7. Охрана окружающей среды

Закон РФ «Об охране окружающей природной среды».

Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды.

Влияние производственной деятельности человека на окружающую среду.

Понятие о предельно допустимых концентрациях и выбросах (ПДК и ПДВ).

Влияние химического производства на окружающую среду и человека.

Мероприятия по охране почвы, воздуха, воды, растительного и животного мира. Природоохранные мероприятия, проводимые на предприятиях, в

организациях.

Административная и юридическая ответственность руководителей и всех работающих за нарушения в области охраны окружающей среды.

Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии. Отходы производства. Очистные сооружения. Безотходные технологии.

Тематический план и программа практического обучения для подготовки новых рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 2-го разряда

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Охрана труда. Ознакомление с предприятием	8
2.	Вождение и управление погрузчиком	32
3.	Освоение работ водителя погрузчика 2-го разряда	40
4.	Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту погрузчиков и разгрузчиков	32
5.	Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика 2-го разряда	208
Итого		320

Тематический план и программа практического обучения переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 2-го разряда

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Охрана труда. Ознакомление с предприятием	8
2.	Вождение и управление погрузчиком	32
3.	Освоение работ водителя погрузчика 2-го разряда	32
4.	Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту погрузчиков и разгрузчиков	24
5.	Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика 2-го разряда	96
Итого		192

Программа

Тема 1. Охрана труда. Ознакомление с предприятием.

Учебно-производственные задачи и структура предмета.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения водителя погрузчика.

Проведение вводного инструктажа.

Общие сведения о предприятии (организации), характерные особенности производства.

Основные положения законодательства об охране труда (трудовой договор, рабочее время и время отдыха, льготы и компенсации, правила внутреннего трудового распорядка предприятия (организации), ответственность за нарушение правил, организация работы по охране труда на предприятии.

Общие правила поведения работающих на территории предприятия, в производственных и вспомогательных помещениях. Расположение основных цехов, служб, вспомогательных помещений.

Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для данного производства. Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний: средства коллективной защиты, плакаты, знаки безопасности, сигнализация. Основные требования по предупреждению электротравматизма.

Основные требования производственной санитарии и личной гигиены.

Средства индивидуальной защиты. Порядок и нормы выдачи СИЗ, сроки носки.

Обстоятельства и причины отдельных характерных несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших на предприятии и других аналогичных производствах из-за нарушения требований безопасности.

Пожарная безопасность. Способы и средства предотвращения пожаров, взрывов, аварий. Действия персонала при их возникновении.

Первая помощь пострадавшим. Действия работающих при возникновении несчастного случая на участке, в цехе

Проведение первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Общее ознакомление с технологическим процессом на данном участке работы.

Ознакомление с устройством оборудования, а также с опасными зонами оборудования и их ограждениями.

Порядок подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, заземляющих устройств, инструмента, приспособлений).

Порядок применения предохранительных приспособлений.

Требования к спецодежде, спецобуви и другим средствам индивидуальной защиты.

Требования безопасности к электрооборудованию, осветительным приборам.

Правила безопасности при выполнении работ, совместно несколькими рабочими.

Ответственность рабочих за нарушение правил безопасности труда.

Ознакомление с производством, рабочим местом машиниста водителя погрузчика.

Ознакомление с ведением документации.

Тема 2. Вождение и управление погрузчиком

Инструктаж по безопасности труда. Организация рабочего места.

Посадка водителя в кабине. Обучение пользованию рычагами и педалями. Считывание показаний контрольно-измерительных приборов.

Пуск двигателя. Трогание с места и остановка. Вождение погрузчика по прямой и с поворотами на всех передачах передним и задним ходом. Обучение пуску двигателя в замедленном и рабочем темпе. Передвижение погрузчика передним и задним ходом по прямой и с поворотами на всех передачах.

Вождение погрузчика задним ходом. Подъезд к штабелю. Обучение троганию погрузчика задним ходом, в проезде условных ворот сначала передним, а затем задним ходом. Обучение регулированию скорости погрузчика при подъезде к штабелю.

Управление погрузчиком при выполнении перегрузочных работ. Обучение управлению ковшем при подъезде погрузчика к штабелю, заполнении ковша, переводе его в транспортное положение.

Управление погрузчиком при передвижении к месту разгрузки. Управление погрузчиком и ковшем при разгрузке.

Тема 3. Освоение работ водителя погрузчика 2-го разряда

Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.

Приобретение и совершенствование навыков управления 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 инструктора производственного обучения.

Приобретение навыков при передвижении погрузчика в рабочей зоне, при его перегоне своим ходом.

Выполнение работ по ежесменному, периодическому и сезонному техническому обслуживанию погрузчиков.

Участие в выполнении демонтажа и монтажа рабочего оборудования погрузчиков.

Практическое выполнение работ по текущему ремонту отдельных узлов и механизмов обслуживаемых погрузчиков.

Тема 4. Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту погрузчиков и разгрузчиков

Инструктаж по технике безопасности при техническом обслуживании погрузчиков.

Организация рабочего места.

Ознакомление с последовательностью и приемами выполнения работ при техническом обслуживании погрузчиков, с инструментом, материалами, применяемыми при техническом обслуживании.

Выполнение технического обслуживания пусковых устройств двигателей. Обслуживание предпусковых подогревателей. Выполнение технического обслуживания трансмиссии и тормозов, гидравлических систем и электрооборудования. Выполнение технического обслуживания грузозахватных механизмов и приспособлений.

Определение неисправностей систем по внешним признакам. Практическое выполнение работ по устранению неисправностей.

Освоение приемов очистки, мойки машины. Подготовка машины к сдаче в ремонт.

Тема 5. Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика 2-го разряда

Самостоятельное выполнение всех видов работ водителя погрузчика 2-го разряда под наблюдением мастера производственного обучения. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики.

Квалификационная (пробная) работа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММЫ для подготовки новых рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда

Квалификационная характеристика

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

Должен знать: устройство 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.

Учебный план для подготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда

№ п/п	Наименование курсов, предметов	Количество часов
1.	Экономический курс	20
1.1.	Основы рыночной экономики	20
2.	Общетехнический курс	36
2.1.	Материаловедение	6
2.2.	Основы электротехники	6
2.3.	Сведения из технической механики	6
2.4.	Сведения из гидравлики	6
2.5.	Чтение чертежей и схем	6
2.6.	Охрана труда и промышленная безопасность	6
3	Специальный курс	80
3.1	Специальная технология	80
4.	Практическое обучение	320
4.1.	Производственное обучение	320
5.	Консультации	16
	Квалификационный экзамен	8
Итого		480

**Учебный план для переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 3-го разряда**

№ п/п	Наименование курсов, предметов	Количество часов
1.	Экономический курс*	8
1.1.	Основы рыночной экономики	8
2.	Общетехнический курс*	24
2.1.	Материаловедение	4
2.2.	Основы электротехники	4
2.3.	Сведения из технической механики	4
2.4.	Сведения из гидравлики	2
2.5.	Чтение чертежей и схем	2
2.6.	Охрана труда и промышленная безопасность	8
3	Специальный курс	80
3.1	Специальная технология	80
4.	Практическое обучение	192
4.1.	Производственное обучение	192
5.	Консультации	8
	Квалификационный экзамен	8
Итого		320

**Тематический план и программа специального курса для
подготовки, переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика»
3-го разряда**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение*	2
2.	Назначение, виды и устройство аккумуляторных погрузчиков	14
3.	Гидравлический привод	4
4.	Электрооборудование	6
5.	Аккумуляторы и устройства для их зарядки	10
6.	Сменные грузозахватные приспособления	12
7.	Эксплуатация аккумуляторных погрузчиков	10
8.	Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков	18
9.	Охрана окружающей среды*	4
Итого		80

Программа

Тема 2. Назначение, виды и устройство аккумуляторных погрузчиков

Назначение и классификация аккумуляторных погрузчиков.

Основное грузозахватное приспособление погрузчиков. Расположение груза при подъеме и транспортировке.

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

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

Основные механизмы погрузчика, их назначение, конструкция приборов и аппаратуры. Передача движения от электродвигателя к передним колесам погрузчика.

Управляемый мост.

Рулевое управление.

Тормозное устройство.

Грузоподъемный механизм. Основные узлы, их конструкция и крепление.

Механизм наклона, конструкция механизма у погрузчиков различных моделей.

Тема 3. Гидравлический привод

Назначение гидравлического привода. Схемы силового гидропривода погрузчиков.

Основные механизмы и элементы гидравлического привода. Рабочие жидкости, применяемые в гидроприводе.

Тема 4. Электрооборудование

Основные схемы электрооборудования, применяемые на погрузчиках. Источники энергии. Тип аккумуляторной батареи, ее номинальное напряжение и назначение у погрузчиков различных моделей. Потребители электроэнергии.

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

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

Недопустимость 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.

Тема 5. Аккумуляторы и устройства для их зарядки

Типы аккумуляторов. Аккумуляторная батарея. Электролит для щелочных и кислотных аккумуляторов. Особенности приготовления электролита. Правила заливки электролита в аккумулятор. Порядок проверки уровня и плотности электролита.

Влияние температуры на работу аккумуляторов.

Зарядные устройства. Продолжительность работы аккумуляторной батареи. Схема зарядки аккумуляторных батарей. Сущность процесса выпрямления тока с

помощью полупроводниковых выпрямителей. Процесс преобразования переменного тока в постоянный. Принципиальная электрическая схема выпрямителя, конструкция выпрямительной установки.

Правила зарядки разряженной аккумуляторной батареи.

Тема 6. Сменные грузозахватные приспособления

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.

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.

Верхние прижимы. Назначение, область применения.

Тема 7. Эксплуатация аккумуляторных погрузчиков

Порядок подготовки погрузчика к работе. Правила проверки исправности тормозов, рулевого управления, механизмов погрузчика, захватных приспособлений.

Правила вождения погрузчика. Операции, выполняемые при подъеме и опускании груза. Правила подъема и опускания груза. Операции, выполняемые при наклоне груза.

Правила обеспечения при подъеме и транспортировке грузов, устойчивость погрузчика, предотвращение повреждения груза и погрузчика. Правила складирования и штабелирования груза. Укладка груза на поддоны. Порядок установки ширины вилок по габаритам упаковки груза. Удлинители вилок. Порядок подъезда к грузу, подвода вилок под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимый поперечный перекося погрузчика во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении погрузчика в местах разгрузки. Порядок управления движением грузоподъемника, управления движением погрузчика при опускании груза на площадку или штабель. Правила управления механизмами погрузчика при укладке груза в штабель и снятии со штабеля. Порядок применения специальных поддонов. Грузы, перерабатываемые без приспособлений.

Особенности эксплуатации погрузчиков в зимних условиях.

Тема 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных

погрузчиков

Системы планово-предупредительного ТО и ремонта.

Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта.

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 при ТО ремонте.

Тематический план и программа практического обучения для переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Охрана труда. Ознакомление с предприятием	8
2.	Вождение и управление аккумуляторным погрузчиком	32
3.	Освоение работ водителя погрузчика 3-го разряда	32
4.	Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту аккумуляторных погрузчиков	24
5.	Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика 3 -го разряда	96
Итого		192

Тематический план и программа практического обучения для подготовки новых рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Охрана труда. Ознакомление с предприятием	8
2.	Вождение и управление аккумуляторным погрузчиком	32
3.	Освоение работ водителя погрузчика 3-го разряда	40
4.	Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту аккумуляторных погрузчиков	32
5.	Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика 3 -го разряда	208
Итого		320

Программа

Тема 1. Охрана труда. Ознакомление с предприятием.

Учебно-производственные задачи и структура предмета.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения водителя погрузчика.

Проведение вводного инструктажа.

Общие сведения о предприятии (организации), характерные особенности производства.

Основные положения законодательства об охране труда (трудовой договор, рабочее время и время отдыха, льготы и компенсации, правила внутреннего трудового распорядка предприятия (организации), ответственность за нарушение правил, организация работы по охране труда на предприятии.

Общие правила поведения работающих на территории предприятия, в производственных и вспомогательных помещениях. Расположение основных цехов, служб, вспомогательных помещений.

Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для данного производства. Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний: средства коллективной защиты, плакаты, знаки безопасности, сигнализация. Основные требования по предупреждению электротравматизма.

Основные требования производственной санитарии и личной гигиены.

Средства индивидуальной защиты. Порядок и нормы выдачи СИЗ, сроки носки.

Обстоятельства и причины отдельных характерных несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших на предприятии и других аналогичных производствах из-за нарушения требований безопасности.

Пожарная безопасность. Способы и средства предотвращения пожаров, взрывов, аварий. Действия персонала при их возникновении.

Первая помощь пострадавшим. Действия работающих при возникновении несчастного случая на участке, в цехе.

Проведение первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Общее ознакомление с технологическим процессом на данном участке работы.

Ознакомление с устройством оборудования, а также с опасными зонами оборудования и их ограждениями.

Порядок подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, заземляющих устройств, инструмента, приспособлений).

Порядок применения предохранительных приспособлений.

Требования к спецодежде, спецобувь и другим средствам индивидуальной защиты.

Требования безопасности к электрооборудованию, осветительным приборам.

Правила безопасности при выполнении работ совместно несколькими рабочими.

Ответственность рабочих за нарушение правил безопасности труда.

Ознакомление с производством, рабочим местом машиниста водителя погрузчика.

Ознакомление с ведением документации.

Тема 2. Вождение и управление аккумуляторным погрузчиком

Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.

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 направления движения. 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 вилок под груз для подъема груза передним ходом погрузчика. Проверка равномерности расположения груза относительно вилок, правильности расположения относительно рамы подъемника. Подъем груза, соответствующего допустимой нагрузке на вилы погрузчика. Наклон груза подъемника назад и вперед. Управление погрузчиком при опускании груза. Управление погрузчиком при принудительном сталкивании груза с вилок 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 вилок по габаритам упаковки груза. Надевание на вилы металлического поддона, удлинителей вилок. Установка скорости и подъезд к грузу. Медленное передвижение погрузчика вперед, подвод вилок 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 вилок из-под груза.

Тема 3. Освоение работ водителя погрузчика 3-го разряда

Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.

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

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

Выполнение работ по техническому обслуживанию погрузчиков.

Участие в выполнении демонтажа и монтажа съемных грузозахватных приспособлений.

Зарядка аккумуляторов.

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

Тема 4. Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту аккумуляторных погрузчиков

Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.

Ежесменное обслуживание (ВО). 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.

Техническое обслуживание ТО-1. Выполнение работ, предусмотренных ЕО.

Техническое обслуживание ТО-2. Выполнение работ, предусмотренных ЕО и ТО-1.

Текущий ремонт. Выполнение работ, предусмотренных ТО-2.

Тема 5. Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика 3-го разряда

Самостоятельное выполнение всех видов работ водителя погрузчика 3-го разряда под наблюдением мастера производственного обучения. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики.

Квалификационная (пробная) работа.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 4-7-го разряда Квалификационная характеристика 4-й разряд

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 плановопредупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

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.

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.

**Учебный план для подготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 4-7-го разрядов**

№ п/п	Наименование курсов, предметов	Количество часов
1.	Экономический курс	8
1.1.	Основы рыночной экономики	8
2.	Общетехнический курс*	24
2.1.	Материаловедение	4
2.2.	Основы электротехники	4
2.3.	Сведения из технической механики	4
2.4.	Сведения из гидравлики	2
2.5.	Чтение чертежей и схем	2
2.6.	Охрана труда и промышленная безопасность	8
3.	Специальный курс	80
3.1	Специальная технология	80
4.	Практическое обучение	192
4.1.	Производственное обучение	192
5.	Консультации	8
	Квалификационный экзамен	8
Итого		320

**Учебный план специального курса повышения квалификации
рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 4-7-го разрядов**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение	2
2.	Конструктивные особенности погрузчиков различной мощности и назначения	20
3.	Навесное оборудование погрузчиков и правила замены съемных грузозахватных приспособлений	18
4.	Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ погрузчиками различной мощности	20
5.	Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация погрузчиков	18
6.	Охрана окружающей среды**	2
Итого		80

Программа

Тема 1. Введение

Значение профессии, перспективы ее развития.

Ознакомление с квалификационной характеристикой водителя погрузчика 4-7-го разрядов и программой спецкурса.