

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
Государственного надзора
за техническим состоянием
самоходных машин и других видов
техники Министерства сельского хозяйства
и продовольствия Московской области

Гаврилюк А.Н.

«__» _____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «РОСТО ПЛЮС»
Кухтяев Д.А.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
РАБОЧИХ

Профессия – Водитель погрузчика

Квалификация – 3-й разряд

Код профессии - 11453

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - водитель погрузчика

Квалификация- 3 разряд

Водитель погрузчика 3 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 и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных 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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика (аккумуляторного)» на 3-й разряд, прошедших обучение на тракториста 2 разряда категории «В» и имеющих удостоверение тракториста соответствующей категории.

Срок обучения – 3 месяца

№ п/п	Предметы	Недкли				Всего за курс обучения
		1-2	3-6	7-11	12	
		Часов в неделю				
1. Теоретическое обучение						
1.1	Экономика отрасли и предприятия	2	2	-	-	12
1.2	Чтение чертежей	1	2	-	-	10
1.3	Материаловедение	2	2	-	-	12
1.4	Электротехника	2	2	-	-	12
1.5	Специальная технология	12	13	-	-	76
1.6	Правила дорожного движения	5	2	-	-	18
2. Производственное обучение		16	16	40	24	320
	Резерв учебного времени	-	1	-	4	8
	Консультации	-	-	-	4	4
	Квалификационный экзамен	-	-	-	8	8
	ИТОГО:	40	40	40	40	480

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «Специальная технология»

Тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2
3	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	4
4	Основы слесарно-сборочных работ	8
5	Сведения из технической механики	4
6	Назначение и виды аккумуляторных погрузчиков	4
7	Устройство аккумуляторных погрузчиков	12
8	Гидравлический привод аккумуляторных погрузчиков	4
9	Электрооборудование аккумуляторных погрузчиков	8
10	Сменные грузозахватные приспособления аккумуляторных погрузчиков	6
11	Эксплуатация аккумуляторных погрузчиков	10
12	Техническое обслуживание ремонт аккумуляторных погрузчиков	10
13	Охрана окружающей среды	2
	ИТОГО:	

ПРОГРАММА Тема 1. Введение

Задачи и структура предмета. Значение отрасли.

Научно-технический прогресс в отрасли, его приоритетные направления. Значения профессии, перспективы ее развития.

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

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой теоретического обучения по профессии.

Тема 2. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма

Промышленно-санитарное законодательство. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Гигиенические нормативы. Рациональный режим труда и отдыха. Понятие об утомляемости. Правильная рабочая поза. Значение правильного положения тела во время работы для повышения производительности труда, предупреждения искривления позвоночника и утомляемости.

Режим рабочего дня обучающегося. Перерывы в работе, их назначение и правильная организация. Роль производственной гимнастики и физической культуры в укреплении здоровья и повышения работоспособности.

Гигиенические требования к рабочей одежде, ухой за ней и правила ее хранения.

Производственная санитария, ее задачи. Санитарно-гигиенические нормы для производственных помещений: уровень шума, освещение рабочих мест, температура воздуха, относительная влажность воздуха, предельно допустимая концентрация пыли и вредных веществ в воздухе и др.

Санитарные требования к производственным помещениям в учебных мастерских. Значение чистоты производственных помещений, учебных мастерских и общежитий для охраны и укрепления здоровья и повышении производительности труда.

Санитарно-технологические мероприятия, направленные на максимальное снижение загрязнения воздуха рабочих помещений вредными веществами. Значение правильного освещения помещений и рабочих мест. Требование к освещению. Виды вентиляционных устройств, их правильная эксплуатация. Санитарный уход за производственными и другими помещениями.

Санитарно-технический паспорт состояния условий труда в учебных мастерских.

Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на предприятии. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии. Профилактика профессиональных заболеваний (на примере конкретного производства). Значение периодических и предварительных медицинских осмотров.

Влияние шума и вибрации на организм человека. Понятие об акустической травме. Меры борьбы с шумами и вибрацией.

Пыль и ее влияние на организм. Заболевание, возникающие от воздействия пыли. Борьба с запыленностью производственных помещений. Глазной травматизм и заболевание глаз. Причины травм глаз. Меры предупреждения травм глаз.

Поражение электрическим током и меры защиты от него.

Первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая доврачебная помощь при порезах, ушибах, переломах, электротравмах, отравлениях, кровотечениях, ожогах и др. Приемы искусственного дыхания. Индивидуальный пакет, назначение и правила пользования им. Роль санитарных постов и дружин.

Личная гигиена обучающихся. Гигиена тела и одежды. Рациональный режим питания. Пищевые инфекции, отравления, причины возникновения и меры профилактики. Требование гигиены при пользовании посудой для еды и питья.

Понятия об инфекционных заболеваниях, путях их распространения и мерах предупреждения. Вред самолечения.

Вред курения, употребления алкоголя и наркотических средств.

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

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

Ответственность рабочих за невыполнение правил безопасности труда и трудовой дисциплины.

Меры безопасности при управлении погрузчиками; погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов; заправке погрузчиков горючим, маслом, техническими жидкостями.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Первая помощь при поражении электрическим током.

Пожарная безопасность. Основные причины пожаров на объектах и на территории предприятия. Противопожарные мероприятия. Средства пожаротушения и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах.

Тема 4. Основы слесарно-сборочных 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; гибки; опилование; сверление; зенкование; развертывание; нарезание резьбы; притирка и доводка; шабрение и их характеристика.

Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки.

Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей и сборке изделий.

Основные понятия о взаимозаменяемости.

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

Понятие об измерениях и контроле. Вилы 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. 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.

Тема 5. Сведения из технической механики

Кинематика механизмов. Механизм и машина. Звенья механизмов. Кинематические пары и кинематические схемы механизмом. Типы кинематических пар.

Передачи вращательного движения. Механические передачи. Передаточное отношение и передаточное число. Передачи между валами с параллельными, пересекающимися и скрещивающимися геометрическими осями. Ременная, фрикционная, зубчатая, цепная, червячная передачи. Их устройство, достоинства и недостатки, назначение, условные обозначения на кинематических схемах.

Механизмы, преобразующие движение: зубчато-реечный, винтовой, кривошипно-шатунный, кривошипно-кулисный, кулачковый. Их устройство, достоинства и недостатки, назначение, условные обозначения на кинематических схемах.

Сопротивление материалов. Упругая и остаточная деформация.

Внешние силы, их виды. Внутренние силы упругости и напряжения. Действительные, предельно опасные и предельно допустимые напряжения. Определение внутренних сил упругости. Проектный и проверочный расчеты на прочность.

Основные виды деформаций. Распределение напряжений при растяжении, сжатии, смятии, сдвиге, кручении.

Особенности деформации изгиба. Чистый и поперечный изгиб.

Распределение нормальных напряжений при изгибе. Расчеты на прочность. Определение опасного сечения при изгибе. Предельный изгиб. Критическое напряжение. Понятие о сложном сопротивлении.

Детали машин. Детали и сборочные единицы общего и специального назначения. Требования к ним. Разъемные и неразъемные соединения деталей машин. Виды разъемных соединений и основные крепежные детали. Виды неразъемных соединений деталей машин.

Детали и сборочные единицы передач вращательного движения. Оси и малы, их отличие по характеру работы. Подшипники, их применение. Муфты, их классификация и применение. Редукторы, коробки передач и валы.

Тема 6. Назначение и виды аккумуляторных погрузчиков

Назначение аккумуляторных погрузчиков. Расположение грузоподъемника и рабочего органа.

Классификация аккумуляторных погрузчиков по конструктивному исполнению.

Основное грузозахватное приспособление погрузчиком. 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 устройств и работы трех- и четырехколесных погрузчиков.

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

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

Тема 7. Устройство аккумуляторных погрузчиков

Основные механизмы погрузчика, их назначение, конструкции 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 преимущества привода с рулевой трапецией к задним управляемым колесам. Конструкции 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 крепления.

Механизм наклона, его конструкция у погрузчиков различных моделей.

Тема 8. Гидравлический привод аккумуляторных погрузчиков

Понятие о гидравлическом привале. 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 моделей аккумуляторных погрузчиков.

Тема 9. Электрооборудование аккумуляторных погрузчиков

Схема электрооборудования аккумуляторных 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 привода погрузчиков. Принципиальные и монтажные схемы электрооборудования погрузчиков. Порядок управления электрооборудованием.

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

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

Схема включения электрической цепи погрузчика с изменением частоты вращения электродвигателей передвигателя путем применения резисторов и переключении 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: емкости, напряжение и плотность электролита. Устройство щелочных и кислотных аккумуляторов. 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 10. Сменные грузозахватные приспособления аккумуляторных погрузчиков

Грузозахватные приспособления, применяемые при переработке различных вилах грузов. Смене оборудования, применяемое на погрузчиках.

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

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

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

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

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

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

Боковые захваты. Конструктивные отличия в зависимости от системы привода. Назначение, устройство, порядок работы бокового захвата с одним гидравлическим цилиндром, универсального бокового захвата, бокового захвата-контователя, 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, формирования штабелей. Порядок

монтажа прижима на погрузчике. Конструкция прижима, правила его регулировки, порядок работы.

Тема 11. Эксплуатация аккумуляторных 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 в поддоны. Порядок установки ширины вилок по габаритам упаковки груза. Назначение надевания на вилы металлического поддона или удлинителей вилок. Порядок подъезда к грузу, подвода вилок под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимый поперечный перекос погрузчика во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении погрузчика в местах разгрузки. Порядок управления движением грузоподъемника, управление движением погрузчика при опускании груза на штабель или пол. Правила управления механизмами погрузчика при укладке груза в штабель и снятии 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 12. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков

Необходимость соответствия режима работы погрузчика его конструктивным особенностям.

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

Причины, вызывающие возникновение неисправности 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 подтверждены только естественному износу. Понятие об аварийном износе. Изменения, происходящие в деталях при их износе. Величина износа, при которой детали требуют ремонта. Признаки предельно допустимого износа.

Значение системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Основные понятия и определения в системе ППР. Ремонтный цикл. Структура ремонтного цикла. Межремонтный период. Средний ремонт. Капитальный ремонт. Структура ремонтного цикла для

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

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

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

Техническое обслуживание электрооборудования. Значение соблюдение правил управления и обслуживания электродвигателей и электрической аппаратуры. Периодичность и правила проведение 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 моментом включения электродвигателей.

Правила проведения работы перепускного клапана. Операции, выполняемые, при регулировки 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. Порядок проверки геометрии тормозной системы. Правила смены манжет и сальников.

Причины возникновения неисправностей механизмов погрузчика. Наиболее характерные неисправности степеней управления и главных цепей, аккумуляторных батарей, гидравлической и тормозной системы, ведущего моста, рулевого управления и способы их устранения.

Работы, выполняемые при текущем ремонте аккумуляторных погрузчиков. Технология выполнения работ. Инструктаж, приспособления, оборудование, применяемые при ремонте. Объем работ, выполняемых водителем погрузчика.

Тема 13. Охрана окружающей среды

Закон РФ «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 загрязнений 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.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ) ОБУЧЕНИЕ
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА**

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
І. Обучение в учебных мастерских и на полигоне		
1	Вводное занятие	2
2	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность	6
3	Ознакомление с предприятием, учебной мастерской и полигоном	8
4	Выполнение основных слесарных операций	40
5	Разработка, ремонт и сборка механизмов, агрегатов и узлов погрузчиков и разгрузчиков	40
6	Обучение приемам зарядки аккумуляторных погрузчиков	8
7	Вожжение и управление зарядки аккумуляторных батарей	40
8	Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков	16
ІІ. Обучение на предприятии		
9	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	8
10	Освоение приемам выполнения работ водителя погрузчика 3-го разряда	56
11	Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика 3-го разряда Квалификационная (пробная) работа	96
ИТОГО:		320

ПРОГРАММА

Тема 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 2. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность

Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.

Ознакомление с правилами и нормами безопасности труда в учебных мастерских.

Изучение требований безопасности к производственному оборудованию и производственному процессу. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при работе в мастерских (электроток, падение, острые детали и т.д.).

Ознакомление с безопасностью труда при перемещении грузов.

Изучение причины травматизма, разновидности травмы. Мероприятия по предупреждению травматизма.

Ознакомление с пожарной безопасностью, причинами пожаров, предупреждение пожаров.

Ознакомление с мерами предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами.

Освоение правил поведения при пожаре, порядок вызова пожарной команды. Пользование первичными средствами пожаротушения. Ознакомление с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности, путями эвакуации.

Изучение основных правил и норм электробезопасности, правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами; заземлении электроустановок, отключения электросети.

Возможные воздействия электрического тока, технические средства и способы защиты, условия внешней среды, знаки и надписи безопасности, защитные средства. Виды электротравм. Оказание первой помощи.

Тема 3. Ознакомление с предприятием, учебной мастерской и видами выполняемых работ

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

Экономические показатели работы предприятия. Ознакомления обучающихся с характером работы водителя погрузчика и видам погрузо-разгрузочного оборудования.

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

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

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

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

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

Тема 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 прием рациональной организации рабочего места.

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

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

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

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

Тема 5. Разборка, ремонт и сборка механизмов, агрегатов и узлов погрузчиков и разгрузчиков

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

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

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

Разборка погрузчика. Подготовка погрузчика к разборке. Наружная мойка, слив масла, топлива, воды.

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 погрузчика после сборки.

Тема 6. Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей

Инструктаж по организации рабочего места и правилам безопасности труда.

Подготовка аккумуляторной батареи к зарядке. Проверка уровня электролита, доведения 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 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 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 и транспортное положение. Движение с соблюдением правил, переключение 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 штабели 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 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков

Инструктаж по организации рабочего места и 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 и 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, смазывания контактов и перемычек. Выявление и устранение деформации корпуса, кожухов и крышек. Проверка исправности тормозов, герметичности гидросистемы, состояния электропроводки. Замена дефектных пружин, зачистка контактов контроллера к контакторов. Проверка грузоподъемника, регулировка напряжения 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, мойка 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 зазором установки подшипников передних колес. Устранение неисправностей 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 состояния и устранения неисправностей электрических цепей. Промывка аккумуляторных батарей, замена электролита.

II. ОБУЧЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Тема 9. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на строительном объекте

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на объекте эксплуатации погрузчиков.

Ознакомление с предприятием, размещением временных сооружений, инвентарными средствами, слесарно - механическими и ремонтными мастерскими, с технологией ремонта машин, безопасностью труда водителя погрузчика.

Ознакомление с рабочим местом, режимом работы водителя, порядком приема и сдачи смены, правилами трудового распорядка. Заполнение необходимой документации. Инструктаж по организации работ и правилами безопасности на рабочем месте.

Тема 10. Освоение приемов выполнения работ водителя аккумуляторного погрузчика.

Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.

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 в рабочей зоне, при его перегоне своим ходом.

Выполнение работ по техническому обслуживанию погрузчиков.

Выполнять заряд аккумуляторов.

Участие в выполнении демонтажа и монтаж рабочего оборудования погрузчиков.

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

Тема 11. Самостоятельное выполнение работ водителя аккумуляторного погрузчика 3 го разряда.

Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей водителя погрузчика 3-го разряд. Овладение навыками в объеме требований квалификационных характеристик. Освоение передовых методов труда и выполнения установленных норм.

Квалификационная (пробная) работа!

Всего прошито и

Пронумеровано 15 листов

Генеральный директор: [Signature] Д.А. Кухарев

