

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
«АВТО-АСС»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель управления
Государственной инспекции
Гостехнадзора
Самарской области



С.А. /

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Частного профессионального
образовательного учреждения
Учебный центр «АВТО-АСС»



/Кирин П.Ю./

2018 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА И УЧЕБНЫЙ ПЛАН
для подготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика (аккумуляторного)» категории «В»

Квалификация – 3 разряд
Код профессии – 11453

с. Кинель – Черкассы
2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика (аккумуляторного)» категории «В» двигателем мощностью до 25,7 кВт (34,94 л. с.).

В программу включены: квалификационные характеристики, учебные и тематические планы, программы по предметам общетехнического, специального курсов и практического обучения.

В соответствии с Приказом министерства образования и науки РФ «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» от 2 июля 2013 г. № 513, профессия водитель погрузчика имеет диапазон групп квалификационных разрядов 3 – 7. Квалификационная характеристика по профессии приведена в ЕТКС (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих) - код выпуска-01.

Продолжительность обучения, новых рабочих по профессии «Водитель погрузчика (аккумуляторного)» категории «В» составляет 4 месяца в соответствии с действующим «Перечнем профессий профессиональной подготовки рабочих».

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами. Теоретические занятия проводятся в соответствии с расписанием в учебном классе.

Практическое обучение при подготовке новых рабочих проводится в два этапа: на первом - в учебных мастерских или на учебном участке, на втором - на производстве.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасного ведения работ. С этой целью преподаватель теоретического и мастер (инструктор) практического обучения, помимо изучения общих правил по безопасному ведению работ, предусмотренных программами, должны при изучении каждой темы (или при переходе к новому виду работ) в процессе обучения в учебной мастерской или на учебном участке и при производственной практике значительное внимание уделять правилам безопасного ведения работ, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае. К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами.

По окончании обучения проводится итоговый экзамен по проверке теоретических знаний и практических навыков обучающихся. По результатам экзамена, на основании протокола квалификационной комиссии, обучаемому присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство.

К сдаче экзаменов допускаются лица, достигшие 17 летнего возраста:

**КВАЛИФИКАЦИОННАЯ (ПРОБНАЯ) РАБОТА.
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА РАБОЧИХ
по профессии Водитель погрузчика (аккумуляторного) - 3-го разряда категории «В»**

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Профессия - Водитель погрузчика (аккумуляторного) - 3-го разряда категории «В» мощностью двигателя до 25,7 кВт (34,94 л. с.)

Квалификация - 3-й разряд

Водитель погрузчика 3-го разряда категории «В» мощностью двигателя до 25,7 кВт (34,94 л. с.)

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 категории «В» мощностью двигателя до 25,7 кВт (34,94 л.с.) **должен уметь:** управлять аккумуляторными погрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель грузов; выполнять техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика и всех его механизмов; определять неисправности в работе погрузчика, его механизмов и 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 категории «В» мощностью двигателя до 25,7 кВт (34,94 л. с.)

Срок обучения - 4 месяца

№	ПРЕДМЕТЫ	Кол-во часов
I.	Теоретическое обучение	240
1.1.	Экономический курс.	20
1.2.	Общетеchnический курс.	32
1.3.	Специальный курс.	168
1.3.1	Специальная технология	104
1.3.2	Правила дорожного движения	28
1.3.3	Охрана труда и техника безопасности	18
2.	Производственное обучение.	440
3.	Консультации.	12
4.	Квалификационный экзамен.	8
ИТОГО:		680

ПЛАН И ПРОГРАММА СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	6
3	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	6
4	Основы слесарно-сборочных работ	6
5	Сведения из технической механики	22
6	Назначение и виды аккумуляторных погрузчиков	6
7	Устройство аккумуляторных погрузчиков	6
8	Гидравлический привод аккумуляторных погрузчиков	6
9	Электрооборудование аккумуляторных погрузчиков	22
10	Сменные грузозахватные приспособления аккумуляторных погрузчиков	6
11	Эксплуатация аккумуляторных погрузчиков	6
12	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных погрузчиков	6
13	Охрана окружающей среды	4
	ИТОГО:	104

ПРОГРАММА

Тема 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.

Тема 2 . Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма

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

Тема 4 . Основы слесарно-сборочных работ

Тема 5 . Сведения из технической механики

Тема 6. Назначение и виды аккумуляторных погрузчиков

Назначение аккумуляторных погрузчиков. Расположение грузоподъемника и рабочего органа.

Классификация аккумуляторных 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.

Основное содержание тем 2, 3, 4, 5 изложено в программе профессиональной подготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика (погрузчики и разгрузчики)» на 4-й разряд.

Преподаватель может дополнить и скорректировать содержание тем с учетом вида и назначения изучаемых погрузчиков.

Порядок обеспечения продольной устойчивости погрузчика, изменения его грузоподъемности.

Особенности устройства 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 погрузчиков. 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, конструкция приборов и аппаратуры.

Порядок передачи движения от электродвигателя к передним колесам погрузчика.

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

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

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

Грузоподъемный механизм. Основные узлы, их конструкция и крепление.

Механизм наклона, его конструкция у погрузчиков различных моделей.

Тема 8. Гидравлический привод аккумуляторных погрузчиков

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 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 приводов погрузчиков. Принципиальные и монтажные схемы электрооборудования погрузчиков. Порядок управления электрооборудованием.

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

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

Схема включения электрической цепи погрузчика с изменением частоты вращения электродвигателей передвижения путем применения резисторов и переключения обмоток возбуждения электродвигателя на параллельное и последовательное соединение. Порядок работы схем. Особенности работы схем у погрузчиков различных моделей.

Электрические приводы погрузчиков. Тип и основные данные электродвигателей. Назначение,

типы, схемы электроприводов.

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

Продолжительность работы аккумуляторных батарей.

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

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

Меры предосторожности при работе с электролитом и обслуживании аккумуляторных батарей.

Тема 10. Сменные грузозахватные приспособления аккумуляторных 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 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. Особенности расположения и закрепления грейферных захватов на погрузчике. Особенности переработки грузов с помощью бульдозерно-грейферного захвата. Геометрическая емкость и масса грейфера. Назначение, устройство, конструкция подвески челюстей грейфера. Порядок работы при зачерпывании груза бульдозерной челюстью. Порядок смены рабочих органов при переработке различных грузов.

Боковые захваты. Конструктивные отличия в зависимости от системы привода. Назначение, устройство, порядок работы бокового захвата с одним гидравлическим цилиндром, универсального бокового захвата, бокового захвата 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, формирование 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 на 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 перекося погрузчика во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении погрузчика в местах разгрузки. Порядок управления движением грузоподъемника, управления движением погрузчика при опускании груза на штабель или пол. Правила управления механизмами погрузчика при укладке груза в штабель и снятия со штабеля. Особенности укладки груза в штабель при помощи стеллажера. 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 неисправностей в процессе эксплуатации погрузчиков. Зависимость нарастания износа деталей погрузчика от длительности его работы. Периоды приработки трущихся поверхностей деталей. Особенности работы погрузчика при повышенном износе его деталей.

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

Значение содержания погрузчиков при их эксплуатации в состоянии, при котором они подвержены только естественному износу. Понятие об аварийном износе. Изменения, происходящие в деталях при их износе. Величина износа, при которой детали требуют ремонта. Признаки предельно допустимого износа.

Значение системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Основные понятия и определения в системе НИР. Ремонтный цикл. Структура ремонтного цикла. Межремонтный период. Средний ремонт. Капитальный ремонт. Структура ремонтного цикла для аккумуляторных погрузчиков, место проведения ремонта, объем работ, выполняемых при текущих, среднем и капитальном ремонте.

Виды и периодичность технического обслуживания. Операции, выполняемые водителем перед началом работы

погрузчика, при еженедельном и ежемесячном техническом обслуживании. Порядок регулировки механизмов в процессе работы погрузчиков.

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

Техническое обслуживание электрооборудования. Значение соблюдения правил управления и обслуживания электродвигателей и электрической аппаратуры. Периодичность и правила проведения внешнего осмотра электрооборудования. Порядок отсоединения аккумуляторной батареи. Правила проверки контакторных пластин контроллера и контактора, устранение нагаров, оплавлений, очистки подтяжки креплений, смазывания, выполнения регулировочных работ. Порядок обслуживания пусковых

резисторов. Правила осмотра и технического обслуживания электродвигателей. Операции, выполняемые при техническом обслуживании гидравлической системы и тормозов. Порядок регулировки моментов включения электродвигателей.

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

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

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

Тема 13. Охрана окружающей среды

Основное содержание темы изложено в программе профессиональной подготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» на 4-й разряд.

1.3.2. Тематический план и программа Предмет - "Правила дорожного движения"

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Общие положения	2
2.	Дорожные знаки	4
3.	Особые условия движения	6
4.	Ответственность участников движения за нарушения ПДД	4
5.	Требования ПДД к техническому состоянию транспортных средств	4
6.	Требования ПДД к оборудованию транспортных средств номерными, опознавательными, предупредительными знаками и устройствами	4
7.	Допуск транспортных средств к эксплуатации	4
	Всего:	28

Программа

Тема 1. Общие положения

Общая структура Правил дорожного движения.

Особенности движения по территории предприятия и пристанционным путям.

Общие обязанности водителей. Общие обязанности пешеходов и пассажиров. Значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности движения. Правила - основной документ, регламентирующий движение транспорта и пешеходов. Общие обязанности участников движения. Порядок ввода ограничений на дорогах. Общая структура Правил, значение основных терминов и определений. Обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.

Тема 2. Дорожные знаки

Назначение дорожных знаков и их общая характеристика. Классификация дорожных знаков.

Предупреждающие знаки. Общий признак предупреждения, его назначение, название и действие.

Информационно-предписательные знаки. Общий признак предписания, его назначение, название и действие.

Информационно-указательные знаки. Общий признак указания, его назначение, размещение, название и действие.

Знаки сервиса.

Знаки дополнительной информации. Назначение табличек, их назначение, размещение. Сигнальный знак "Берегись поезда".

Значение временных знаков.

Дорожная разметка. Назначение и виды разметки. Горизонтальная и вертикальная разметка.

Виды, назначение сигналов светофоров. Светофоры особой формы с четырьмя круглыми сигналами бело-лунного цвета, их действие и назначение. Значение сигналов светофором. Обязанности участников движения в соответствии с сигналами светофоров. Светофоры для регулирования движения транспортных средств по отдельным полосам проезжей части. Светофоры, устанавливаемые перед железнодорожными переездами, разводными мостами, причалами паромных переправ, в местах выезда на дорогу пожарных и других специальных автомобилей. Значение сигналов светофора при наличии на перекрестке дорожных знаков, устанавливаемых преимущественное право на движение. Сигналы регулировщика (лиц, уполномоченных регулировать дорожное движение), значение сигналов. Обязанности участников движения в соответствии с сигналами регулировщика.

Предупредительные сигналы, их виды и назначение. Требования к подаче предупредительных сигналов. Обязанности участников движения в соответствии с предупредительными сигналами. Дополнительные предупредительные сигналы. Скорость движения и дистанция.

Тема 3. Особые условия движения

Меры безопасности при встречных разъездах на узких дорогах, поворотах, крутых подъемах и спусках.

Меры предосторожности при вождении катка в условиях грунтовых и полевых дорог и других сложных условиях.

Расположение транспортных средств на проезжей части. Требования к размещению транспортных средств на проезжей части, в зависимости от числа полос для движения, виды транспортных средств и скорости их передвижения. Встречный разъезд и преимущественное право проезда.

Начало движения, маневрирование. Выезд из дворов и других прилегающих к дороге территорий. Обязанности водителя при начале движения, перестройке, повороте (развороте). Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом.

Обгон. Обязанности водителей ТС, при обгоне. Порядок выполнения обгона.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств, требования безопасности. Обязанности водителя в случае вынужденной остановки.

Тема 4. Ответственность участников движения за нарушения ПДД

Обязанности участников дорожного движения. Документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам ГИБДД и ее внештатным сотрудникам. Права лиц, уполномоченных регулировать дорожное движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.

Тема 5. Требования ПДД к техническому состоянию транспортных средств

Общие требования к техническому состоянию транспортных средств. Неисправности, при которых движение транспортного средства запрещено. Устранимые неисправности.

Требования к оборудованию транспортных средств номерными опознавательными и предупредительными знаками, к их нанесению и расположению на транспортных средствах.

Знак аварийной остановки, его назначение, порядок пользования.

Тема 6. Требования ПДД к оборудованию транспортных средств номерными, опознавательными, предупредительными знаками и устройствами

Правила движения по дорогам, производственной территории и площадкам строительства. Выполнение требований по нанесению установленных надписей, знаков безопасности, плакатов, сигналов (световых, звуковых).

Обеспечение безопасности движения транспортных средств, оборудованных специальными звуковыми и световыми сигналами.

Тема 7. Допуск транспортных средств к эксплуатации

Документы, которые обязан иметь при себе водитель. Обязанности водителя перед выездом и на линии. Оказание помощи водителям. Предъявление документов лицам, осуществляющим надзор за дорожным движением.

Неисправности, при возникновении которых водитель 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 автотранспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

Основные правила эксплуатации погрузчиков. Нормативные документы, регламентирующие правила эксплуатации погрузчиков.

Правила регистрации, перерегистрации, разрешение на пуск в работу, снятие с регистрации в органах Технадзора.

Техническое освидетельствование погрузчиков: цель, виды, проводимые работы. Оформление результатов освидетельствования. Внеочередное техническое освидетельствование.

Осуществление надзора за техническим состоянием и безопасной эксплуатацией погрузчиков в исправном состоянии. Требования надзора и его исполнение.

Техническая документация на погрузчик, ее назначение и хранение.

Передвижение погрузчиков в различных дорожных условиях. Условия безопасности.

Правила хранения и консервации погрузчиков. Порядок снятия погрузчиков с кратковременного и длительного хранения.

Безопасность труда при консервации и снятии с хранения погрузчиков.

1.3.3. Тематический план и программа Предмет – «Охрана труда и техника безопасности»

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Санитария и гигиена труда	6
2.	Охрана труда	6
3.	Безопасность труда	2
4.	Электро- и пожаробезопасность	4
	Всего:	18

Программа

Тема 1. Санитария и гигиена труда

Задачи производственной санитарии. Основные понятия о гигиене труда, об утомляемости. Режим рабочего дня.

Значение правильного освещения помещений и рабочих мест.

Порядок выдачи, использования и хранения спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений.

Личная гигиена рабочего. Медицинское обслуживание на предприятии.

Тема 2. Охрана труда

Основные положения законодательства об охране труда. Органы государственного и общественного контроля за охраной труда и безопасностью производства. Правила внутреннего распорядка и дисциплины. Ответственность руководителей и специалистов за нарушения трудового законодательства. Ответственность рабочих за выполнение инструкций по охране труда.

Тема 3. Безопасность труда

Причины аварий на экскаваторах. Меры безопасности при техническом обслуживании и осмотре машин. Обеспечение безопасности при ремонтных работах. Техника безопасности при сверлении и рубке металла вручную. Меры безопасности при выполнении работ. Меры безопасности при работе со слесарным инструментом. Профессиональные заболевания машинистов экскаваторов их профилактика.

Соблюдение правил безопасности труда, производственной и трудовой дисциплины как одна из мер борьбы с причинами травматизма. Порядок регистрации, расследования и учета несчастных случаев.

Тема 4. Электро - и пожаробезопасность

Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Понятие о «напряжении прикосновения» и «напряжении шага». Освобождение пострадавшего от действия электрического тока в установках напряжением до 1000В. Первая доврачебная помощь пострадавшему от электрического тока. Способы оживления организма человека при клинической смерти.

Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Обеспечение рабочих мест средствами пожаротушения. Правила применения огнетушительных средств. Места для курения.

Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращение с ними. Взрывоопасность тары. Особенности тушения пожаров в электроустановках и тушения воспламенившихся горюче-смазочных материалов.

Требования к площадкам для временных стоянок техники в полевых условиях.

Снабжение машин и мест их хранения средствами пожаротушения.

Правила поведения при пожарах.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
	1. Обучение в учебных мастерских и на полигоне	
1	Вводное занятие	2
2	Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских	6
3	Ознакомление с предприятием и учебной мастерской	8
4	Выполнение основных слесарных операций	60
5	Разборка, ремонт и сборка механизмов, агрегатов и узлов аккумуляторных погрузчиков	60
6	Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей	6
7	Вождение и управление аккумуляторными погрузчиками	50
8	Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков	16
	Итого:	208
	2. Обучение на объектах предприятия	
9	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	16
10	Освоение приемов выполнения работ водителя аккумуляторного погрузчика	104
11	Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика (аккумуляторного) 5-го разряда Квалификационная (пробная) работа	112
	Итого:	232
	Всего за курс обучения:	440

ПРОГРАММА

1. ОБУЧЕНИЕ В УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ

Тема 1. Вводное занятие

Тема 2. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских

Тема 3. Ознакомление с предприятием и учебной мастерской

Тема 4. Выполнение основных слесарных операций

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

Тема 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 7. Вождение и управление аккумуляторным погрузчиком

Инструктаж по организации рабочего места и правилам безопасности труда.

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

Вождению погрузчика. Замыкание цепи управления. Подача сигнала, предупреждающего о начало 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. Переключение скоростей. Главное 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 вилами 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.

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 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков

Инструктаж по организации рабочего места и правилам безопасности труда.

Ежедневное 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 к контакторов. Проверка грузоподъемника, регулировка натяжения цепей. Проверка крепления рессор, подвесок моста, состояния подрессорных втулок, люфта рулевого управления.

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

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

Текущий ремонт. Выполнение работ, предусмотренных ТО-2.

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

II. ОБУЧЕНИЕ НА ОБЪЕКТАХ ПРЕДПРИЯТИЯ

Тема 9. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии

Содержание темы изложено в программе профессиональной подготовки водителей погрузчиков (погрузчики и разгрузчики) на 6-й разряд (производственное обучение тема 9).

Преподаватель корректирует тему с учетом требований к эксплуатации аккумуляторных погрузчиков.

Тема 10. Освоение приемов выполнения работ водителя аккумуляторного погрузчика

Инструктаж по 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 движении по территории предприятия.

Выполнение работ по техническому обслуживанию погрузчиков.

Участие в выполнении демонтажа и монтажа съемных грузозахватных приспособлений.

Выполнять заряд аккумуляторов.

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

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

Тема 11. Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика (аккумуляторного) 5-го разряда

Самостоятельное выполнение под руководством инструктора производственного обучения всего комплекса работ водителя погрузчика (аккумуляторного) 5-го разряда.

Закрепление и совершенствование навыков работы водителя погрузчика.

Освоение передовых методов труда.

Выполнение установленных норм выработки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. - М: ИРПО, 1999.
2. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. - М.: Академия, 2000.
3. Вереина Л.И. Техническая механика. М.: ИРПО, 2000.
4. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. - М.: Высшая школа, 2000.
5. Константинов В.В. Материаловедение для металлистов. - М.: Высшая школа, 1994.
6. Фетисова Г.П. Материаловедение и технология металлов. - М.: Высшая школа, 2000.
7. Гольберг Б.Т. Ремонт промышленного оборудования. -М.: Высшая школа, 1993.
8. Евдокимов Ф.Е. Основы электротехники. - М.: Высшая школа, 1999.
9. Бредихин Ю.А. Охрана труда. - М.: Высшая школа, 1990.
- Куценко Т.П., Шашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. -М.: Высшая школа, 1990.
10. Кукин П.П. и др. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (охрана труда). - М.: Высшая школа, 1999.
11. Петров И.В. Эксплуатация средств механизации на строительной площадке. - М.: Высшая школа, 1990.
12. Ранеев А.В. Двигатели внутреннего сгорания. - М.: Высшая школа, 1999.
13. Аверьянов В.Н., Ильяков В.В. Справочник молодого слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов. - М.: Высшая школа, 1992.
14. Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин. - М.: ПроОбрИздат, 1998.
15. Ранеев А.В. и др. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. - М.: ПрофОбрИздат, 1998.
16. Мачульский И.И. и др. Электропогрузчики. Справочник. - М.: Транспорт, 1987.
- Зубарев В.В. Пособие водителю погрузчика. - М.: Транспорт, 1985.
17. Зеленский В.С., Кузин Э.Н. и др. Автоматическое управление строительными и дорожными машинами. - М.: Стройиздат, 1996.
18. Щербаков В.Д. Автопогрузчики. - М.: Высшая школа, 1994.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	1
2. Квалификационная характеристика.....	3
3. Учебный план по профессиональной переподготовке рабочих по профессии «Водитель погрузчика (аккумуляторного)» на 3-й разряд категории «В» мощностью двигателя до 25,7 кВт (34,94 л. с.).....	4
Список литературы.....	32

Список литературы

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...

Курсовая работа по предмету «...»

Прочито, пронумеровано и
скреплено печатью
Подпись _____
М.И. / Карпин П.А.

