

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ**

**И ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ КАДРОВ ПО ПРОФЕССИИ**

**«ВОДИТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА»**

**Квалификация – разряд 2-5**

**Код профессии - 11453**

Новосибирск 2024г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящий учебный план и программа предназначены для подготовки и переподготовки рабочих со средним и средне-специальным образованием, имеющих профессию, не родственную данной.

Учебный план и программа разработаны в соответствии с действующим «Перечнем профессий для профессиональной подготовки рабочих», требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), дополнениями и изменениями к ЕТКС, Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, «Рекомендациями к разработке учебных планов и программ для краткосрочной подготовки граждан по рабочим профессиям» ИРПО Минобразования России, с учетом минимально необходимых знаний по основам механики, материаловедения, гидравлики, электротехники.

Продолжительность обучения рабочих, не имеющих профессии в ЧУДПО «Центр обучения «Форклифт» по профессии «Водитель погрузчика» составляет 1,5 месяца (240 часов) в соответствии с действующим «Перечнем профессий профессиональной подготовки рабочих». Переподготовка водителей, имеющих профессию, не родственную данной, а также слушателей, имеющих среднее, средне-специальное образование, длится 4 недели (160 часов).

Квалификационные характеристики, учебные, тематические планы и программы для повышения квалификации включают требования к знаниям, умениям и содержанию обучения рабочих, являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

Практическое обучение при подготовке рабочих проводится в два этапа: на первом – в Центре обучения «Форклифт», на собственном полигоне, 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 преподаватели «Центра обучения «Форклифт» в процессе обучениязначительное внимание уделяют правилам безопасного ведения работ.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасному ведению работ. Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

По окончании обучения проводится квалификационный 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 об обучении.

В состав квалификационной комиссии по согласованию включаются: руководитель Центра обучения «Форклифт», мастер практического обучения, преподаватель теоретического обучения.

Настоящая программа предназначена для индивидуально-группового и курсового обучения операторов погрузчиков 2 – 5 разрядов на курсах вторых профессий.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, указано время и намечена педагогически целесообразная последовательность обучения.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать операторов погрузчиков непосредственно на рабочих местах в процессе выполнения ими различных производственных заданий.

Программой предусмотрено изучение всех операций и видов работ, которые должен уметь выполнять рабочий 2-го – 5-го разрядов.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на данном производстве.

На теоретические занятия отводятся 40 часов. Занятия можно проводить в специально отведенные дни или в дни производственного обучения по два часа.

Для проведения занятий привлекаются высококвалифицированные рабочие и инженерно-технические работники ГК «Форклифт», имеющие опыт обучения кадров.

**КАТЕГОРИИ САМОХОДНЫХ МАШИН**

категория «В» — гусеничные и колесные машины с двигателем мощностью до 25,7 кВт;

категория «С» — колесные машины с двигателем мощностью от 25,7 до 110,3 кВт;

категория «D» — колесные машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт;

категория «Е» — гусеничные машины с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт;

категория «F» — самоходные сельскохозяйственные машины.

**КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Квалификация – 2 -й разряд**

**Профессия – водитель погрузчика**

Характеристика работ: управление тракторными погрузчиками и разгрузчиками, вагонопогрузчиками, 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: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 устранений.

**Квалификация – 3-й разряд**

Характеристика работ: управление аккумуляторными погрузчиками мощностью от 4 кВт до 25,7 кВт и всеми грузозахватывающими механизмами и приспособлениями. Погрузка, выгрузка, перемещение и укладка в штабель грузов. Техническое обслуживание автопогрузчика и всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика и их предупреждение.

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.

**Профессия – водитель погрузчика**

**Квалификация – 4-й разряд**

Характеристика работ: управление тракторными погрузчиками мощностью до 110,3 кВт, вагонопогрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал. Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и 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 уличного движения, движения по территории предприятия, пристанционным путям и установленную сигнализацию; применяемые сорта горючих и смазочных материалов; наименования основных материалов аккумуляторного производства; правила хранения кислот, щелочей и обращения с ними.

**Профессия – водитель погрузчика**

**Квалификация – 5-й разряд**

Характеристика работ: работа на тракторном погрузчике мощностью свыше 110,3 кВт до 147 кВт с использованием его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин и управление 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. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и 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 всех видов грузов; правила производства земляных работ; правила уличного движения, движения по территории предприятия, пристанционным путям и установленную сигнализацию; применяемые сорта горючих и смазочных материалов; наименования основных материалов аккумуляторного производства; правила хранения кислот, щелочей и обращения с ними.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**для подготовки (переподготовки) водителей погрузчиков по программе обучения 160 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Наименование темы** | **Часы** |
| 1 | Теоретическое обучение | 40 |
| 1.1 | Общепрофессиональный курс | 4 |
| 1.2 | Основы гидравлики | 4 |
| 1.3 | Сведения по электротехнике | 4 |
| 1.4 | Устройство и принцип работы авто- и электропогрузчика | 4 |
| 1.5 | Устройство и принцип работы тракторного погрузчика | 4 |
| 1.6 | Эксплуатация авто- и электропогрузчика | 2 |
| 1.7 | Эксплуатация тракторного погрузчика | 2 |
| 1.8 | Правила вождения и дорожного движения | 4 |
| 1.9 | Безопасность труда, производственная санитария, гигиена труда и  противопожарные мероприятия | 6 |
| 1.10 | Основы логистики | 2 |
| 1.11 | Свойства грунтов и методы производства земляных работ. | 2 |
| 1.12 | Подготовка к экзаменам. Консультация по экзаменационным билетам. | 2 |
| 2 | Практическое обучение в «Центре обучения «Форклифт» | 38 |
| 2.1 | Инструктаж по безопасности труда, ознакомление с условиями работы. | 2 |
| 2.2 | Управление погрузчиком на подъеме. | 6 |
| 2.3 | Работа с навесным оборудованием. | 4 |
| 2.4 | Маневрирование. | 6 |
| 2.5. | Способы укладки грузов. | 4 |
| 2.6 | Способы выполнения земляных работ. | 4 |
| 2.7 | Работа с сыпучими грузами. | 4 |
| 2.8 | Самостоятельная работа оператором погрузчика. | 6 |
| 2.9 | Квалификационная проба. | 2 |
| 3 | Производственная практика на предприятии | 80 |
|  | Ознакомление с производством, рабочим местом, т.б. на рабочем месте |  |
|  | Освоение приемов выполнения работ водителя погрузчика |  |
| 4. | Внутренний экзамен по теории и практике. | 2 |
|  | ИТОГО | 160 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**для подготовки трактористов по программе обучения 240 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Наименование темы** | **Часы** |
| 1 | Теоретическое обучение | 40 |
| 1.1 | Общепрофессиональный курс | 4 |
| 1.2 | Основы гидравлики | 4 |
| 1.3 | Сведения по электротехнике | 4 |
| 1.4 | Устройство и принцип работы авто- и электропогрузчика | 4 |
| 1.5 | Устройство и принцип работы тракторного погрузчика | 4 |
| 1.6 | Эксплуатация авто- и электропогрузчика | 2 |
| 1.7 | Эксплуатация тракторного погрузчика | 2 |
| 1.8 | Правила вождения и дорожного движения | 4 |
| 1.9 | Безопасность труда, производственная санитария, гигиена труда и  противопожарные мероприятия | 6 |
| 1.10 | Основы логистики | 2 |
| 1.11 | Свойства грунтов и методы производства земляных работ. | 2 |
| 1.12 | Консультация по экзаменационным билетам. | 2 |
| 2 | Практическое обучение в «Центре обучения «Форклифт» | 64 |
| 2.1 | Инструктаж по безопасности труда, ознакомление с условиями работы. | 2 |
| 2.2 | Обучение операциям, выполняемым оператором автопогрузчика | 6 |
| 2.3 | Обучение операциям, выполняемым оператором фронтального погрузчика | 6 |
| 2.4 | Обучение операциям, выполняемым оператором штабелера | 4 |
| 2.5 | Управление погрузчиком на подъеме. | 8 |
| 2.6 | Работа с навесным оборудованием. | 4 |
| 2.7 | Маневрирование. | 8 |
| 2.8 | Способы укладки грузов. | 4 |
| 2.9 | Способы выполнения земляных работ. | 4 |
| 2.10 | Работа с сыпучими грузами. | 4 |
| 2.11 | Самостоятельная работа оператором погрузчика. | 10 |
| 2.12 | Квалификационная проба. | 4 |
| 3 | Производственная практика на предприятии | 120 |
|  | Ознакомление с производством, рабочим местом, т.б. на рабочем месте |  |
|  | Освоение приемов выполнения работ водителя погрузчика |  |
| 4. | Подготовка к экзаменам по теории и практике. | 10 |
| 5. | Внутренний экзамен по теории и практике. | 6 |
|  | ИТОГО | 240 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**для повышения квалификации водителей погрузчиков по программе обучения 80 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Наименование темы** | **Часы** |
| 1 | Теоретическое обучение | 40 |
| 1.1 | Общепрофессиональный курс | 4 |
| 1.2 | Основы гидравлики | 4 |
| 1.3 | Сведения по электротехнике | 4 |
| 1.4 | Устройство и принцип работы авто- и электропогрузчика | 4 |
| 1.5 | Устройство и принцип работы тракторного погрузчика | 4 |
| 1.6 | Эксплуатация авто- и электропогрузчика | 2 |
| 1.7 | Эксплуатация тракторного погрузчика | 2 |
| 1.8 | Правила вождения и дорожного движения | 4 |
| 1.9 | Безопасность труда, производственная санитария, гигиена труда и  противопожарные мероприятия | 6 |
| 1.10 | Основы логистики | 2 |
| 1.11 | Свойства грунтов и методы производства земляных работ. | 2 |
| 1.12 | Подготовка к экзаменам. Консультация по экзаменационным билетам. | 2 |
| 2 | Практическое обучение в «Центре обучения «Форклифт» | 38 |
| 2.1 | Инструктаж по безопасности труда, ознакомление с условиями работы. | 2 |
| 2.2 | Управление погрузчиком на подъеме. | 6 |
| 2.3 | Работа с навесным оборудованием. | 4 |
| 2.4 | Маневрирование. | 6 |
| 2.5. | Способы укладки грузов. | 4 |
| 2.6 | Способы выполнения земляных работ. | 4 |
| 2.7 | Работа с сыпучими грузами. | 4 |
| 2.8 | Самостоятельная работа оператором погрузчика. | 6 |
| 2.9 | Квалификационная проба. | 2 |
| 3. | Внутренний экзамен по теории и практике. | 2 |
|  | ИТОГО | 80 |

**ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Тема 1. Введение. Общепрофессиональный курс.**

Ознакомление с квалификационной характеристикой операторов авто-, электро- и тракторных погрузчиков, программой обучения и режимом занятий. Основы технической механики. Основные понятия о кинематике механизмов. Свойства тел, механизмы, преобразующие движение. Виды соединения деталей машин.

**Тема 2. Основы гидравлики.**

Давление. Поток и давление. Гидравлическая мощность. Крутящий момент на привод насоса. Узлы и детали гидросистемы: насос, клапан, исполнительный механизм, гидробак, поворотное соединение, маслоохладитель, гидроаккумулятор. Условные обозначения гидросистемы.

**Тема 3. Сведения по электротехнике**

Электрические источники тока. Аккумуляторы кислотные и щелочные, их устройство и назначение. Плотность электролита. Зависимость емкости аккумулятора от размеров пластин. Приготовление электролита. Зарядка и разрядка аккумулятора. Определение степени разряженности аккумулятора по плотности электролита. Последовательное, параллельное и смешанное соединение аккумуляторов в батарею. Устройство электродвигателей постоянного тока и их принцип работы. Трансформаторы и выпрямители, их устройство, назначение и принцип работы. Пускорегулирующие и контрольно-измерительные приборы: контроллеры, контакторы, магнитные пускатели, реле и пусковые реостаты, их устройство и назначение.

**Тема 4. Устройство и принцип работы погрузчиков**

Область применения погрузчиков. Основные технические данные авто-, электро- и тракторных погрузчиков на примере техники различных моделей, и в сравнении с другими торговыми марками.

Устройство подъемных механизмов авто- и электропогрузчиков: грузоподъемник, каретка, сменное оборудование. Устройство рабочего оборудования фронтальных погрузчиков: гидравлический контур, телескопическая и фронтальная стрела, виды ковшей и отвалов, разновидности навесного оборудования.

Принципиальные схемы гидросистем. Основные узлы гидросистемы и их назначение. Давление, развиваемое в гидросистеме. Производительность насосов. Температура масла в гидросистеме.

Назначение и классификация топлива. Основные физико-химические свойства топлива и масел. Карта смазки.

Органы управления погрузчиками, их расположение и назначение. Щиток контрольно-измерительных приборов. Назначение приборов. Устройство двигателей.

**Тема 5. Эксплуатация погрузчиков.**

Подготовка погрузчика к запуску. Порядок запуска. Проверка технического состояния машины в рабочих режимах. Проверка тормозов и световой сигнализации.

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ на погрузчике. Выполнение земляных работ на фронтальном погрузчике.

Ежедневное техническое обслуживание авто-, электро-, тракторных погрузчиков. Работы, проводимые при ежедневном техническом обслуживании погрузчика.

Периодичность и порядок работ, проводимых при техническом обслуживании №1

(ТО-1) и №2 (ТО-2).

**Тема 6. Правила вождения и дорожного движения**

Определение Правил дорожного движения и их основные термины. Элементы дороги.

Дорожные знаки: запрещающие, предупреждающие, предписывающие, указательные, дополнительные средства информации ‒ их назначение, установка и зона действия. Типы светофоров и значение их сигналов. Сигналы регулировщика для регулирования движения. Дорожная разметка.

Обязанности водителей. Начало движения, дистанция и интервал, маневрирование, расположение транспорта на проезжей части, прекращение движения. Остановка и стоянка транспорта, перевозка грузов.

**Тема 7. Безопасность труда. Производственная санитария, гигиена труда и противопожарные мероприятия.**

Общие требования безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности на предприятии и в цехах.

Основные причины пожаров в цехах и на территории предприятия. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах. Средства индивидуальной защиты. Безопасность труда при эксплуатации погрузчиков. Порядок движения, остановки и стоянки движущихся средств. Габаритные размеры перевозимых грузов. Безопасные дистанции между движущимися транспортными средствами.

Требования электробезопасности при работе на погрузчиках. Электрозащитные средства. Освобождение пострадавшего от проводов, находящихся под напряжением. Самопомощь и первая помощь при поражении электрическим током. Безопасность труда при проведении ремонтных работ на погрузчике.

**Тема 8. Основы логистики.**

Виды грузов. Упаковка и тара. Виды и значения маркировки грузов. Виды паллет. Классы опасности грузов. Схема размещения паллет в автомобильном транспорте, в контейнере. Классификация терминалов. Логистические процессы склада. Планировка складских зон.

**Тема 9. Земляные работы на погрузчиках.**

Свойства грунтов. Методы производства земляных работ. Работа с сыпучими грузами, погрузка в самосвал. Методы рационализации работы. Запрещенные операции при работе на фронтальном погрузчике.

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Тема 1. Инструктаж по безопасности труда, ознакомление с производством и условиями работы**

Инструктаж по безопасности труда на предприятии проводит непосредственный руководитель (начальник смены). Ознакомление с расположением крытых складов, крытых и открытых площадок, платформ, размещением на предприятии станций, маршрутами перевозок. Ознакомление с производственным процессом транспортного цеха, его оборудованием, рабочим местом и работой оператора автопогрузчика, подзарядными устройствами, правилами приема и сдачи смены. Инструктаж по правилам безопасности при выполнении погрузочных работ и противопожарным мероприятиям.

**Тема 2. Обучение операциям, выполняемым оператором погрузчика**

Управление автопогрузчиками и аккумуляторными погрузчиками. Управление фронтальных погрузчиком.

Практическое освоение сигнализации, применяемой при работе погрузчика.

Практическое изучение погрузчика, ознакомление с назначением и действием органов управления и торможения. Упражнения в приемах пользования рычагами и педалями, пуска двигателя и пр.

Освоение движения на разных скоростях (вперед, назад, подъезд к грузу, ввод

захватных вилок в просветы поддона и под груз, не требующий поддона, наклон

подъемной рамы на себя и от себя: подъем до максимальной высоты и опускание

каретки; развороты на свободных и стесненных площадках и т.д.).

Обучение приемам установки и смены навесных грузозахватных приспособлений. Освоение приемов управления механизмами погрузчика.

Погрузка и выгрузка сыпучих грузов, перегрузка сыпучих грузов, их перемещение и укладка в отвал. Ознакомление приемам управления механизмов погрузчика с грузом. Методы производства земляных работ.

Ознакомление с маршрутами и правилами движения по территории предприятия. Освоение безопасных приемов труда.

Техническое обслуживание. Общее ознакомление с устройством погрузчика.

Ознакомление с порядком, последовательностью осмотра (осмотр ходовой части,

рулевого управления, тормоза, гидравлической системы; заполнение гидравлической системы жидкостью и устранение течи) и навесных грузозахватных приспособлений (регулировка ширины вилочного захвата).

Освоение операций по обслуживанию дизельного двигателя, заправка топливом.

Обслуживание топливной системы, системы охлаждения, системы смазки. Проверка уровня масла и охлаждающей жидкости.

Проверка прочности крепления отдельных узлов. Уборочно-обтирочные работы на месте постоянной стоянки.

Осмотр аккумуляторной батареи, контактов, проверка уровня, плотности электролита. Освоение способов составления электролита необходимой плотности. Доливка электролита в отдельные банки аккумуляторной батареи. Освоение безопасных

приемов работы с электролитом. Ознакомление с правилами и выполнение работ по зарядке батареи. Проверка эл. схем погрузчика. Освоение рациональных приемов определения наиболее часто встречающихся неисправностей в работе эл. оборудования и при эксплуатации аккумуляторных батарей.

**Тема 3. Самостоятельная работа водителем погрузчика**

Ознакомление с работой предыдущей смены, состоянием принимаемого оборудования и задачами своей смены. Самостоятельное выполнение всех работ, входящих в обязанности оператора погрузчиков в соответствии с требованиями квалификационной характеристики.

Овладение передовыми методами и приемами безаварийной работы операторов погрузчиков, новаторов производства, обеспечивающих выполнение норм выработки при соблюдении производственно-технических инструкций, правил безопасности, санитарии и гигиены труда

**Тема 4. Квалификационная проба.**

Проверка усвоения правил и навыков вождения. Выполнение экзаменационных маневров на погрузчике. Выполнение операций по работе на погрузчике. Проверка соблюдения техники безопасности в процессе работы и передвижения на погрузчике.

**Список используемой литературы:**

1. Постановление Правительства РФ от 12 июля 1999 г. № 796

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ДОПУСКА К УПРАВЛЕНИЮ

САМОХОДНЫМИ МАШИНАМИ И ВЫДАЧИ УДОСТОВЕРЕНИЙ ТРАКТОРИСТА-МАШИНИСТА.

1. Водителю погрузчика. Учебное пособие в вопросах и ответах. Игумнов С.Г. Изд-во ДЕАН. Санкт-Петербург 2011г.
2. Водитель авто- и электропогрузчиков. Учебное пособие. Иванов Б.К. Изд-во ФЕНИКС. Ростов на Дону 2008г.
3. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (охрана труда). Кукин П.П. – Изд-во ВЫСШАЯ ШКОЛА. Москва 1999г.
4. Основы электротехники. Евдокимов Ф.Е. Изд-во ВЫСШАЯ ШКОЛА. Москва 1999г.
5. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от несчастных случаев. Кухта Ю.С. Попов В.М. Изд-во НГТУ. Новосибирск 2014г.