

Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования
«Образовательный центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Утверждаю:
Директор
АНО ДПО «Образовательный
центр ПРОФИ-ПЛЮС»
Э.А. Смагина
«21» сентября 2014г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

PROFI-PLUS

Профессия: Водитель погрузчика (повышение квалификации)
Квалификация: 4, 5, 6, 7 разряд
Код профессии: 11453

Квалификационная характеристика

Профессия: «Водитель погрузчика»

Квалификация: 4, 5, 6, 7 разряд

Водитель погрузчика должен знать:

- назначение, устройство, принцип работы и технические характеристики базовых машин и навесного оборудования погрузчиков;
- монтаж и демонтаж навесного оборудования;
- причины возникновения неисправностей и способы их устранения;
- инструкцию завода изготовителя на изучаемые марки погрузчиков;
- требования технической эксплуатации погрузчиков;
- виды и категории грунтов; виды земляных работ и формы земляных сооружений;
- правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки;
- виды, свойства и нормы расхода горюче-смазочных и других эксплуатационных материалов;
- систему планово-предупредительного ремонта;
- инструкции по техническому обслуживанию, техническому ремонту и консервации погрузчиков;
- слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря 4 разряда;
- правила безопасной эксплуатации погрузчика;
- рациональную организацию труда на своем рабочем месте, передовые приемы и методы работы;
- нормы выработки, требования к качеству выполняемых работ и систему оплаты труда водителей погрузчиков;
- правила ведения технической документации и первичной отчетности по выполненным работам;
- вопросы охраны труда, производственной санитарии, правила пожарной безопасности;
- производственную (должностную) инструкцию и правила внутреннего распорядка;
- вопросы охраны природы и окружающей среды;
- организацию труда в бригаде или звене.

Водитель погрузчика должен уметь:

- управлять погрузчиком при разработке, перемещении, планировке грунтов;
- готовить к работе, проверять техническое состояние и производить регулировку узлов, механизмов и агрегатов погрузчика;
- производить техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчиков;
- определить по внешним признакам основные свойства и категории грунтов;
- определить простейшими способами качество топлива, смазочных и других эксплуатационных материалов;
- читать рабочие платежи и схемы;
- выполнять слесарные работы в составе ремонтного звена или бригады по техническому обслуживанию и текущему ремонту погрузчика в объеме, предусмотренном для слесаря 4-го разряда;
- вести учет работы погрузчика, заполнять документы, связанные с его эксплуатацией;
- соблюдать требования технической эксплуатации погрузчика;
- соблюдать правила безопасности при работе на погрузчике;

- выполнять инструкции по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- применять передовые методы труда и организации рабочего места;
- выбирать режимы работы, обеспечивающие максимальную производительность машины и экономное расходование горюче-смазочных и других эксплуатационных материалов и энергоресурсов;
- бережно относиться к природной среде.

При работе на тракторном погрузчике мощностью до 73,5 кВт (до 100 л.с.) - 4-й разряд;

При работе на тракторном погрузчике мощностью свыше 73,5 кВт (свыше 100 л.с.) и при работе на погрузчике мощностью до 147 кВт (до 200 л.с.) с использованием его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин - 5-й разряд;

При работе на погрузчике мощностью свыше 147 кВт (свыше 200 л.с.) до 200 кВт (до 250 л.с.) с использованием его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин - 6-й разряд;

При работе на погрузчике мощностью свыше 200 кВт (свыше 250 л.с.), оборудованном сложной электронной системой управления, телескопической или фронтальной стрелой и предназначенном для погрузки-выгрузки крупнотоннажных контейнеров, - 7-й разряд.

PROFI-PLUS

Пояснительная записка

Настоящий учебный план и программа предназначены для повышения квалификации водителей погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда на 4, 5, 6, 7 разряд соответственно.

Учебные группы формируются из водителей погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда. Учебная программа является документом, определяющим содержание обучения по соответствующим предметам. Продолжительность обучения составляет 160 часов.

К концу обучения каждый учащийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой. Помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, значительное внимание должно уделяться требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работы в процессе производственного обучения.

К самостоятельному выполнению работ обучающейся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения, в случае необходимости, разрешается изменять, при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

Программа экономического курса типовая для каждого вида профессии. Эта программа выделена в отдельную папку.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с «Положением о порядке аттестации рабочих в различных формах обучения».

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

АНО ДПО «Образовательный центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Согласовано:

Начальник управления
Гостехнадзора Министерства
сельского хозяйства
Челябинской области

Ю.П. Пометун

«22» 07 2014г.

Утверждаю:

Директор
АНО ДПО «Образовательный
центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Э.А. Смагина

«22» 07 2014г.

Учебный план по профессии «Водитель погрузчика» 4, 5, 6, 7 разряд

Код: 11453

Цель: повышение квалификации

Категория слушателей: водители погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда соответственно, с 18 лет, прошедшие медицинский осмотр

Срок обучения: 160 часов (1 месяц)

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 часов в день (40 часов в неделю)

PROFI-PLUS

№ п./п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Выездные занятия, стажировка	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	39	35	-	4	-
1.1	Экономический курс	2	2	-	-	-
1.1.1	Основы рыночной экономики	2	2	-	-	-
1.2	Общетехнический курс	10	8	-	2	-
1.2.1	Материаловедение	2	2	-	-	-
1.2.2	Основы электротехники	4	2	-	2	зачет
1.2.3	Чтение чертежей	4	4	-	-	-
1.3	Специальный курс	27	25	-	2	экзамен
1.3.1	Специальная технология	22	20	-	2	-
1.3.2	Безопасная эксплуатация самоходных машин	5	5	-	-	зачет
2.	Практическое обучение	107	16	-	91	-
2.1	Производственное обучение на учебном полигоне	32	8	-	24	экзамен
2.2	Практические занятия на строительном или промышленном объекте	75	8	-	67	-
	Консультации	6	6	-	-	-
	Квалификационный экзамен	8	-	-	8	-
	Итого:	160	57	-	103	-

АНО ДПО «Образовательный центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Утверждаю:

Директор

АНО ДПО «Образовательный
центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Э.А. Смагина

«21» июня 2014г.

Учебно-тематический план по предмету: «Основы рыночной экономики»

Код: 11453

Цель: Научить принципам взаимоотношений в коллективе предприятия и выработать положительное отношение к повышению качества выполняемых работ.

Категория слушателей: водители погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда соответственно, с 18 лет, прошедшие медицинский осмотр

Срок обучения: 2 часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 1 день – 2 часа

№ п./п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Выездные занятия, стажировка	Практические занятия	
1.	Основные сведения и понятия экономики отрасли машиностроения	1	1	-	-	-
2.	Различные подходы к качеству. Принятие решений. Структурированный подход.	1	1	-	-	-
	Итого:	2	2	-	-	-

В Данном предмете рассматриваются основные понятия экономики отрасли машиностроения, макро- микроэкономики бизнеса. Общие вопросы этики, культура делового общения и психологические аспекты деловых контактов, сведения о типах конфликтов, способы выхода из них и правила поведения в конфликтных ситуациях. Основные понятия, сущность и принципы маркетинга, ценовая политика, товародвижение и дистрибуция, организация рекламной деятельности, техника планирования и распределения работ.

Программа общетехнического курса предусматривает изучение следующих тем:

- Материаловедение;
- Основы электротехники;
- Чтение чертежей.

Продолжительность изучения общетехнического курса составляет 12 часов.

Каждый учащийся должен знать принципы работы и ремонта обслуживаемых узлов погрузчика, способы отыскания неисправностей в различных системах управления, установку приборов и агрегатов, правила технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования, приспособлений и инструмента, способы выполнения работ средней сложности по ремонту погрузчика.

1. Материаловедение.

Общие сведения о металлах и сплавах. Основные свойства металлов. Основные понятия о свойствах материалов и их применении в технике.

2. Основы электротехники.

Изучение основ электротехники погрузчика. Разбор технической и технологической документации. Изучение приемов монтажа. Разборка и сборка электрооборудования. Сращивание проводов мелких сечений. Разделка жгутов резиновой изоляцией. Соединение проводов при помощи коннекторов, штепсельных разъемов и т.д. Подключение механизмов управления. Проверка пусковой и тепловой защиты на время и ток срабатывания. Монтаж различных схем приборов электрооборудования погрузчика.

3. Чтение чертежей.

Виды чертежей. Расшифровка чертежей и схем. Основы чтения чертежей. Изображения на чертежах. Шрифты. Содержание рабочего чертежа и эскиза.

АНО ДПО «Образовательный центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Утверждаю:

Директор

АНО ДПО «Образовательный
центр ПРОФИ-ПЛЮС»



Э.А. Смагина

2014г.

Учебно-тематический план по предмету: «Материаловедение»

Код: 11453

Цель: Рассказать об основных свойствах материалов и их применении в технике.

Категория слушателей: водители погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда соответственно, с 18 лет, прошедшие медицинский осмотр

Срок обучения: 2 часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 1 день – 2 часа

PROFI-PLUS

№ п./п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Выездные занятия, стажировка	Практические занятия	
1.	Общие сведения о металлах и сплавах. Коррозия металлов.	1	1	-	-	-
2.	Горюче-смазочные материалы. Вспомогательные материалы.	1	1	-	-	-
	Итого:	2	2	-	-	-

АНО ДПО «Образовательный центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Утверждаю:

Директор
АНО ДПО «Образовательный
центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Э.А. Смагина

«21» июля 2014г.

Учебно-тематический план по предмету: «Основы электротехники»

Код: 11453

Цель: Рассказать общие сведения об электрическом токе, о единицах измерения напряжения и силы тока, об использовании электрической энергии.

Категория слушателей: водители погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда соответственно, с 18 лет, прошедшие медицинский осмотр

Срок обучения: 4 часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 1 день – 4 часа

№ п.п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Выездные занятия, стажировка	Практические занятия	
1.	Общие сведения об электрическом токе. Постоянный и переменный ток.	2	2	-	-	-
2.	Правила электробезопасности при обслуживании электроустановок.	2	-	-	2	-
	Итого:	4	2	-	2	зачет

АНО ДПО «Образовательный центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Утверждаю:

Директор

АНО ДПО «Образовательный
центр ПРОФИ-ПЛЮС»



Э.А. Смагина

2014г.

Учебно-тематический план по предмету: «Чтение чертежей»

Код: 11453

Цель: Научить основам построения чертежей, чтению основных надписей на чертежах. Рассказать общие сведения о сборочных чертежах.

Категория слушателей: водители погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда соответственно, с 18 лет, прошедшие медицинский осмотр

Срок обучения: 4 часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 1 день – 4 часа

№ п./п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Выездные занятия, стажировка	Практические занятия	
1.	Общие сведения о чертежах.	1	1	-	-	-
2.	Изображения на чертежах. Размеры на чертежах. Технические указания на чертежах.	1	1	-	-	-
3.	Чертежи деталей. Сборочные чертежи.	2	2	-	-	-
	Итого:	4	4	-	-	-

АНО ДПО «Образовательный центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Утверждаю:

Директор

АНО ДПО «Образовательный
центр ПРОФИ-ПЛЮС»



Э.А. Смагина

«28» сентября 2014г.

Учебно-тематический план по предмету: «Специальная технология»

Код: 11453

Цель: Рассказать об устройстве погрузчиков, их техническом обслуживании и эксплуатации. Ознакомить с основными понятиями о промышленной безопасности и охране труда.

Категория слушателей: водители погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда соответственно, с 18 лет, прошедшие медицинский осмотр

Срок обучения: 22 часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 часов в день

№ п.п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Выездные занятия, стажировка	Практические занятия	
1.	Промышленная безопасность, пожарная безопасность, электробезопасность и охрана труда.	2	2	-	-	-
2.	Электрооборудование. Технология работ погрузчиков.	8	8	-	-	-
3.	Рабочее оборудование погрузчика.	8	8	-	-	-
4.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт погрузчиков.	4	2	-	2	-
Итого:		22	20	-	2	экзамен

АНО ДПО «Образовательный центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Утверждаю:

Директор

АНО ДПО «Образовательный
центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Э.А. Смагина

2014г.

Учебно-тематический план по предмету: «Безопасная эксплуатация самоходных машин»

Код: 11453

Цель: Изучить безопасную эксплуатацию самоходных машин.

Категория слушателей: водители погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда соответственно, с 18 лет, прошедшие медицинский осмотр

Срок обучения: 5 часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 часов в день (40 часов в неделю).

№ п./п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Выездные занятия, стажировка	Практические занятия	
1.	Общие положения, основные понятия, термины.	1	1		-	
2.	Правила техники безопасности при работе на самоходной машине.	1	1	-	-	
3.	Механизация выполнения работ.	1	1	-	-	
4.	Работа в опасной зоне на самоходной машине.	1	1	-	-	
5.	Правила безопасности выполнения работ.	1	1	-	-	
	Итого:	5	5	-	-	зачет

Введение

Настоящий учебный план и программа специального курса предназначены для повышения квалификации водителей погрузчика с 2-3 разряда на 4, 5, 6, 7 разряды.

Программа специального курса разработана с учетом общетехнического курса. Программа специального курса предусматривает изучение следующих тем:

- общее устройство погрузчика;
- устройство и рабочий процесс двигателя внутреннего сгорания;
- рабочее оборудование;
- эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт;
- организация, технология производства и правила безопасности ведения работ;
- промышленная безопасность, охрана труда и охрана окружающей среды.

Продолжительность изучения специального курса составляет 22 часа.

К концу обучения каждый учащийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой. Также каждый учащийся должен знать:

- экологические требования, предъявляемые к дорожно-строительной технике;
- вред, наносимый дорожно-строительной техникой окружающей среде;
- правила утилизации ГСМ, жидких и твердых отходов.

1. Безопасная эксплуатация самоходных машин

Основными причинами опасностей, аварий и несчастных случаев, связанных с эксплуатацией самоходных машин является:

- нарушение требований правил дорожного движения на улицах и дорогах, а также во всех местах, где возможно движение транспортных средств, например, внутризаводские территории;
- нарушение требований правил техники безопасности;
- неосторожные действия исполнителей работ;
- отсутствие механизации выполняемых работ;
- неправильный и опасный прием труда, работа в опасной зоне;
- неисправность оборудования, приспособлений, инструмента, машин;
- выполнение несвойственной работы;
- скользкость полов, территорий, платформ, кузовов, лестниц, буферов, подножек самоходных машин;
- незнание правил безопасности выполнения работ, устройства самоходной машины, оборудования.

При эксплуатации самоходных машин необходимо руководствоваться Межотраслевыми правилами по охране труда. При эксплуатации самоходных машин возникновение опасных факторов отмечается при выполнении почти всех производственных операций. Следствием травматизма является нарушение требований безопасности при их выполнении: техническое обслуживание, текущий ремонт и хранение самоходных машин; управление самоходными машинами по улицам и дорогам; обслуживание и текущий ремонт самоходных машин в пути; погрузка и разгрузка самоходных машин.

2. Общее устройство погрузчика

Технические характеристики погрузчиков. Кинематическая схема погрузчиков.

Характеристика и назначение основных узлов и систем трактов.

Гидротрансформатор, его назначение, характеристика, устройство и работа. Узлы

гидравлического управления коробкой перемены передач. Их назначение, расположение, устройство и работа.

Промежуточный редуктор, его назначение, характеристика, устройство и работа.

Главная передача, назначение, устройство и сборочная регулировка. Муфты поворота (бортовые фрикционы). Их назначение, характеристика, устройство, принцип работы.

Тормозная система погрузчика. Основные узлы и агрегаты гидросистемы: маслозаборники; трубопроводы; магнитные, полнопоточные фильтры; насосы; перепускные и предохранительные клапаны; делители потока; гидрораспределители.

Конструктивные изменения в устройстве погрузчиков последних выпусков.

Ходовое устройство. Особенности устройства ходовой части погрузчиков с эластичной и жесткой подвеской.

Основные неисправности в системах, узлах и механизмах погрузчика. Причины их возникновения и способы предупреждения.

2.1. Производственное обучение на учебном полигоне

2.1.1. Техника безопасности, пожарная безопасность, электробезопасность и охрана труда на полигоне.

Ознакомление учащихся с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка. Порядок получения и сдачи инструмента, приспособлений и спецодежды. Расстановка учащихся по рабочим местам.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Первая доврачебная помощь при несчастном случае. Пожарная безопасность, электробезопасность.

2.1.2. Управление погрузчиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Управление погрузчиком. Запуск двигателя. Установка рычагов переключения коробки передач в нейтральное положение. Открывание крана основного топливного бака и подачи топлива пускового двигателя, установка рычага подачи топлива в верхнее крайнее положение. Открывание крышки воздушного патрубка. Приоткрывание воздушной и дроссельной заслонки карбюратора. Включение зажигания и стартера пускового двигателя, прогрев его после запуска.

Остановка пускового двигателя после запуска основного. Выключение муфты сцепления. Закрывание дроссельной заслонки карбюратора. Выключение зажигания, закрытие воздушной заслонки и крышки воздушного патрубка карбюратора. Закрывание крана топливного бака пускового двигателя.

Установка требуемой скорости. Регулировка подачи топлива. Управление сцеплением. Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение выполнению крутого поворота. Обучение возвращению погрузчика к штабелю с порожним ковшом. Движение погрузчика с загруженным ковшом на небольшие расстояния по ровной и неровной площадке.

Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещению и укладке в штабель различных грузов. Раздельный забор груза. Поднимание ковша в транспортное положение, включение механизма заднего хода, передвижение погрузчика к месту разгрузки. Остановка погрузчика у места разгрузки, поднимание ковша до наивысшего положения, разгрузка. Внедрение ковша в штабель, частичное движение погрузчика поступательно и подъем ковша на небольшую высоту, поворот ковша, опрокидывание его «на себя».

2.2. Практические занятия на строительном или промышленном объекте

2.2.1. Техника безопасности, пожарная безопасность, электробезопасность и охрана труда на промышленном объекте.

Ознакомление учащихся со строительным или промышленным объектом, режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка. Порядок получения и сдачи инструмента, приспособлений и спецодежды.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Первая доврачебная помощь при несчастном случае. Пожарная безопасность, электробезопасность.

2.2.2. Техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика.

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с объемом и правилами выполнения работ, применяемым инструментом, приспособлениями, инвентарем, оборудованием. Осмотр, удаление пыли и грязи с поверхностей агрегатов и узлов трактора, навесного оборудования, рабочего органа.

Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка герметичности наружных соединений двигателя и гидросистемы. Заправка топливом двигателя и наличия смазки в агрегатах и механизмах погрузчика. Запуск двигателя на малой, средней и максимальной частоте вращения коленчатого вала. Проверка неисправности контрольно-измерительных приборов и наличия свободного хода рычагов и педалей управления.

Отведение погрузчика к месту стоянки, опускание стрелы с рабочими органами на площадку, остановка двигателя. Очистка и мойка ходовых частей и навесного оборудования. Заправка топливом, маслом, доливка рабочей жидкости в гидросистему. Слив воды из радиатора и водяного насоса.

Обучение выполнению работ при техническом обслуживании. Ознакомление с объемом и правилами выполнения работ, применяемым инструментом, приспособлениями, оборудованием. Обучение выполнению дополнительных операций, проводимых при ТО. Обучение частичной разборке и демонтажу узлов.

Выполнение операций водителями погрузчиков под руководством механиков. Разборка и проверка механизмов управления, замена дефектных шпонок, регулировка рычажной системы. Смена смазки в редукторах привода, в пружинах рычажной системы навесного оборудования, в пружинных амортизаторах.

Обучение переводу погрузчиков на весенне-летний режим эксплуатации. Проверка плотности соединений. Замена зимних сортов смазочных веществ и рабочей жидкости на летние с предварительной промывкой емкостей смазки и гидравлической системы.

Ознакомление с характерными неисправностями погрузчиков. Обучение выявлению дефектных деталей. Обучение выполнению работ по замене дефектных деталей механизмов, агрегатов и систем, выполнению регулировочных работ при текущем ремонте погрузчиков.

2.2.3. Определение и устранение неисправностей погрузчика.

Обучение определению причин неисправностей погрузчиков с механическим приводом. Промывка и протирка поверхностей трения фрикционной муфты. Замена фрикционных накладок. Замена тормозной ленты. Регулировка ленточного тормоза. Выправка тяг механизма управления. Регулировка конечного выключателя, устранение перекоса рычагов и сопротивления в шарнирах.

Обучение определению причин неисправностей погрузчиков с гидравлическим приводом рабочих органов. Доливка, прогрев, охлаждение рабочей жидкости. Очистка и промывка фильтра. Замена пружин, манжет, сальников, уплотнений, гидрораспределителя. Регулировка пружины предохранительного клапана. Устранение зависания перепускного клапана. Снятие крышки клапана, промывка, смазывание, постановка на место, проверка свободного хода клапана, закрытия крышкой.

2.2.4 Самостоятельное выполнение работ в качестве водителя погрузчика 4, 5, 6, 7 разряда.

Выполнение учащимися всего комплекса работ, предусмотренного квалификационной характеристикой водителя погрузчика.

3. Устройство и рабочий процесс двигателя внутреннего сгорания.

Общие сведения об изучаемом двигателе. Техническая характеристика двигателя. Назначение, характеристика, устройство и работа основных узлов и систем двигателя: кривошипно-шатунного механизма, механизма газораспределения, системы смазки, системы охлаждения, системы питания воздухом, системы питания топливом. Их конструктивные особенности и расположение на двигателе. Схемы систем.

Основные неисправности систем двигателя. Причины их возникновения, способы предупреждения и устранения.

Система электрооборудования. Схема электрооборудования. Технические характеристики агрегатов и приборов электрооборудования. Аккумуляторные батареи, генератор, стартер, их назначение, устройство, принцип работы и расположение на тракторе. Основные неисправности электрооборудования. Причины их возникновения, способы устранения.

4. Рабочее оборудование.

Общая характеристика навесного оборудования погрузчика. Конструктивные особенности навесного оборудования. Кинематическая схема навесного оборудования.

Устройство и особенности конструкции отвала, толкающих брусьев, фронтальных рычагов, диагональных и наклонных раскосов и механизмы регулировки перекоса отвала. Порядок сборки отвала и монтажа на погрузчике. Регулировка горизонтальности и параллельности отвала.

Гидросистема навесного оборудования. Основные узлы гидросистемы: гидронасос, гидрораспределители, клапаны гидросистемы, гидроцилиндры и клапаны быстрого опускания. Гидробак, селекторный клапан рыхлителя, система дистанционного управления. Их назначение, устройство, принцип работы и расположение на погрузчике.

Основные неисправности гидросистемы навесного оборудования, способы их предупреждения.

5. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт.

Обзор моделей машин иностранных фирм, применяемых на строительстве. Их краткие характеристики и эксплуатационные качества.

Приборный щиток в кабине машиниста: манометр топливоподкачивающего насоса, тахометр двигателя, счетчик моточасов, манометр масла двигателя, термометр воды двигателя, термометр масла гидротрансформатора, амперметр, предупредительная лампа масляного фильтра двигателя, пылеуказатель воздухоочистителя. Органы управления погрузчиком в кабине машиниста.

Подготовка погрузчика к эксплуатации. Подготовка новой машины к эксплуатации. Монтаж навесного оборудования. Подготовка машины к эксплуатации после ремонта. Особенности подготовки и эксплуатации машины в условиях низких температур и жаркого климата.

Управление погрузчиком. Особенности управления погрузчиком. Приемы управления погрузчиком. Правила вождения погрузчика. Приемы управления навесным оборудованием.

Характеристика горюче-смазочных материалов и охлаждающих жидкостей. Особенности их применения на изучаемой машине, карта смазки.

Консервация машин. Подготовка машины к долговременному хранению. Условия долговременного хранения машины.

Техническое обслуживание машины. Износостойкость и долговечность рабочих органов погрузчика; износ средних ножей, их долговечность, износ наконечников (корон) рыхлителя, их долговечность. Техническое обслуживание погрузчиков в полевых условиях. Влияние технического обслуживания на работоспособность машин и их долговечность. Особенности технического обслуживания погрузчика. Периодичность технического обслуживания. Перечень операций при ежедневном, периодическом (ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТО-4, ТО-5, ТО-6, ТО-7), сезонном обслуживании. Таблица периодического технического обслуживания и смазки.

6. Организация, технология производства и правила безопасного ведения работ.

Особенности строительства магистральных трубопроводов. Классификация грунтов, устойчивость откосов. Земляные сооружения. Подготовительные работы на строительстве трубопроводов.

Оптимальные режимы работы по разработке грунтов различных категорий.

Особенности организации работ в лесной, горной и заболоченной местности.

Правила техники безопасности при проведении технического обслуживания погрузчика.

Правила техники безопасности при подготовке погрузчика к эксплуатации.

Правила техники безопасности при управлении погрузчиком.

Транспортирование машин. Демонтаж навесного оборудования, подготовка машин к транспортировке. Транспортировка машин своим ходом, на трейлере, на железнодорожной платформе.

Особенности организации работ вблизи действующего и строящегося трубопровода.

Правила движения вблизи трубопроводов и при переезде через них. Действия машиниста при обнаружении утечки газа. Примеры аварий, связанных с неправильной организацией работ на действующем или сооружаемом трубопроводах.

Организация работы погрузчиков при ремонте трубопроводов.

Правила техники безопасности при выполнении работ на погрузчике.

Правила техники безопасности при работе вблизи ЛЭП, в лесной, горной и заболоченной местности.

Правила техники безопасности при транспортировке погрузчика своим ходом, на трейлере, железнодорожной платформе.

Правила пожарной безопасности и электробезопасности при работе на погрузчике.

7. Промышленная безопасность, охрана труда и охрана окружающей среды.

7.1. Промышленная безопасность:

Государственные органы Российской Федерации, осуществляющие надзор за промышленной безопасностью производственных объектов.

Государственные инспекции, контролирующие выполнение требований промышленной безопасности к производственным объектам.

Ведомственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности к производственным объектам.

Пожарная безопасность.

Электробезопасность.

7.2. Охрана труда.

Общие вопросы охраны труда. Охрана труда в трудовом законодательстве. Государственная инспекция труда. Виды инструктажей по технике безопасности. Организация охраны труда и соблюдение техники безопасности на производстве.

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях, вредные производственные факторы и средства защиты от них. Основные причины травматизма на производстве. Первая доврачебная помощь.

7.3. Охрана окружающей среды.

Виды промышленного производства, нарушающие экологию и наносящие вред окружающей среде. Меры снижения воздействия промышленного производства на окружающую среду.

Полигоны отходов промышленного производства и утилизация ядовитых веществ.

Утилизация ГСМ, жидких и твердых отходов, которые образуются при эксплуатации дорожно-строительной техники.

Локализация распространения вредных и ядовитых веществ при авариях.

PROFI-PLUS

АНО ДПО «Образовательный центр ПРОФИ-ПЛЮС»

Утверждаю:

Директор

АНО ДПО «Образовательный
центр ПРОФИ-ПЛЮС»



Э.А. Смагина

«21» ноября 2014г.

Учебно-тематический план практического обучения водителей погрузчиков 4, 5, 6, 7 разряда

Код: 11453

Цель: Закрепление знаний, умений и навыков вождения погрузчика.

Категория слушателей: водители погрузчика 2, 3, 4, 5, 6 разряда соответственно, с 18 лет, прошедшие медицинский осмотр

Срок обучения: 107 часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 часов в день (40 часов в неделю)

№ п./п.	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Выездные занятия	Практические занятия	
2.1.	Производственное обучение на учебном полигоне	32	8	-	24	-
2.1.1	Техника безопасности, электробезопасности и охрана труда на полигоне	2	2	-	-	-
2.1.2	Управление погрузчиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	30	6	-	24	-
2.2.	Практические занятия на строительном или промышленном объекте	75	8	-	67	-
2.2.1	Техника безопасности, электробезопасности и охрана труда на строительном или промышленном объекте	4	4	-	-	-
2.2.2	Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту погрузчика	10	-	-	10	-
2.2.3	Самостоятельное выполнение работ в качестве водителя погрузчика 4, 5, 6, 7 разряда	61	4	-	57	-
	Итого:	107	16	-	91	-
	Консультации	6	6	-	-	-
	Квалификационный экзамен	8	-	-	8	-

Список литературы

1. Федеральный закон от 21.07.1997г. №116 (ред. от 13.07.2015г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №4 Утвержден Постановлением Минтруда России от 12 августа 2003г. №61.
3. Погрузочно-разгрузочные машины. Учебник для вузов ж/д транспорта. И.И. Мачульский, 2000-475с.
4. Универсальные погрузчики. Шевченко А.З. Учебное пособие для проф. Техн. Учебных заведений и подготовки рабочих на производстве. Издательство: Москва «Высшая школа», 1976.-288с.
5. Погрузчики. Ефимов Г.П. Справочник Москва, издательство «Транспорт», 1989г. -240 с.
6. Машины напольного безрельсового транспорта. Мачульский И.И. Машиностроение, 1982 г. – 232с.
7. Учебное пособие для подготовки к экзаменам в органах Ростехнадзора РФ по профессии «Водитель погрузчика» категорий В, С, Д. Санкт-Петербург. -71с.
8. Безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ. Комитет труда и занятости Правительства Москвы, 1999г. – 49 с.
9. Учебный плакат «Устройство вилочного погрузчика», Авторы-художники: Алексеев А.В., Алексеева Д.А., Комплект 10 листов.
10. Учебный плакат «Безопасная эксплуатация вилочного погрузчика» Авторы-художники: Алексеев А.В., Алексеева Д.А., Комплект 10 листов.
11. Учебный плакат «Устройство фронтального погрузчика» Авторы-художники: Алексеев А.В., Алексеева Д.А., Комплект 15 листов
12. Учебный плакат «Безопасная эксплуатация фронтального погрузчика» Авторы-художники: Алексеев А.В., Алексеева Д.А., Комплект 5 листов
13. Учебный плакат «Устройство гидравлического молота экскаватора». Авторы-художники: Алексеев А.В., Алексеева Д.А., Комплект 6 листов, издательство «Хистори оф Пипл».
14. Правила дорожного движения Российской Федерации. Иллюстрированное издание. – М.: ООО «Мир Автокниг», 2011 – 64с.
15. Материалы для проверки знаний по правилам дорожного движения для водителей самоходных машин, предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования (2-изд., перераб. и доп.). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. – 216с.
16. Материалы для проверки знаний по правилам дорожного движения для водителей самоходных машин, не предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования (2-е изд., перераб. и доп.). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. – 88с.
17. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001г. №195-ФЗ с изменениями, внесенными Федеральными законами от 24.07.2007 №212-ФЗ, от 09.02.2009 №3-ФЗ, от 24.07.2009 №209-ФЗ, от 23.11.2009 №261-ФЗ.
18. Правила проведения государственного технического осмотра тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним органами государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в Российской Федерации (Ростехнадзора) / Прил.5 (Перечень основных неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация машин).
19. Азбука спасения при ДТП.

20. Буклет-инструкция по оказанию первой помощи. К приказу Минздравмедпрома РФ от 20.08.96 №325.

21. ПОТ РО-97300-11-97. Правила по охране труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.

22. Первая помощь в ожидании врача. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 192с.

23. Тракторы Т-25А техническое описание и инструкция по эксплуатации. – Владимир: НПО ВТЗ, 1988. – 175с.

24. Инструкция по охране труда при эксплуатации погрузчиков.

25. ГОСТ 12.2Ю019-86. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности. – 17с.

26. ГОСТ 12.2.120-88. Кабины и рабочие места операторов тракторов, самоходных строительных дорожных машин, одноосных тягачей, карьерных самосвалов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности. – 17с.

27. ГОСТ 8769-75. Приборы внешние световые автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости. – 21с.

28. ГОСТ 12.2.140-2004. Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности. -12с.

PROFI-PLUS