



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӦДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӦЗ ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский автомеханический техникум»**

«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӦЙ ТЕХНИКУМ»
УДЖИКАСӦ ВЕЛӦДАН КАНМУ УЧРЕЖДЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ «САТ»

_____ И.В. Юрецкая

**Рабочая программа
профессиональной переподготовки рабочих по профессии
11453 Водитель погрузчика**

Квалификация:	Водитель погрузчика 4-6 разряда
Форма обучения:	очная, очно-заочная (вечерняя)
Нормативный срок обучения:	300 часов / 2,5 месяца

Разработчики:

Корычев М.А. – преподаватели ГПОУ «Сыктывкарский автомеханический техникум»
Степкин А.П.

Внутренняя экспертиза:

Содержательная экспертиза:

Исаченко А.И, заместитель директора ГПОУ «САТ»

Клеопатрова Ю.В., заведующий отделением ГПОУ «САТ»

Ткаченко С.П., методист ГПОУ «САТ»

Рабочий учебный план и программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии 11453 Водитель погрузчика разработаны на основе требований:

- Федерального закона РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказа от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (в ред. Приказа МОиН РФ от 03.02.2017 г. № 106);

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05.06.2014 № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей СПО, перечни которых утверждены приказом МОиН РФ от 29.10.2013 № 1199, профессиям НПО, перечень которых утвержден приказом МОиН РФ от 28.09.2009 № 354, и специальностям СПО, перечень которых утвержден приказом МОиН РФ от 28.09.2009 № 355»;

- Методических рекомендаций-разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо МОиН РФ от 22.04.2015 № ВК-1031/06);

- Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 190700.01, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 700 (в ред. от 09.04.2015), Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 190700.02, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 843 (в ред. от 09.04.2015).

- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск №1), утвержденного Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 г. № 31/3-30);

- Общероссийского классификатора ОК 016-94 профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов(ОКПДТР), принятого Постановлением Госстандарта РФ от 26 декабря 1994 г. № 367;

- Профессионального стандарта Логист автомобилестроения, утвержденного Приказом Минтрудсоцзащиты РФ от 14.10.2014 г. № 721н
Квалификация – Водитель погрузчика 4-7 разряда

Содержание

1. Пояснительная записка (характеристика подготовки)	4
2. Учебный план	9
3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей и содержание учебных программ	10
4. Условия реализации программы	22

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая учебная программа профессионального обучения по профессии 11453 Водитель погрузчика разработана государственным профессиональным образовательным учреждением «Сыктывкарский автомеханический техникум» (далее – Техникум).

Настоящий комплект учебно-программной документации состоит из пояснительной записки, учебного плана, блоков учебных программ, тематического планирования, комплектов оценочных средств к промежуточной и итоговой аттестации.

Цель программы: овладение обучающимися необходимым набором теоретических знаний и практических умений по профессии 11453 Водитель погрузчика.

Сроки реализации учебной программы по профессии 11453 Водитель погрузчика рассчитаны на 300 учебных часов. В ходе обучения предусмотрено: 112 часов теоретического обучения, 182 часа практического обучения, 2 часа на консультации, 4 часа на квалификационный экзамен. Обучение проводится в кабинетах: «Электротехники», «Технической механики», «Охраны труда», «Метрологии и стандартизации», «Устройства перегрузочных машин», лабораториях: материаловедения, технологии перегрузочных машин и технической эксплуатации и ремонта перегрузочных машин, слесарной мастерской, электромонтажной мастерской на базе Техникума.

Планом учебного процесса предусматривается последовательное изучение дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей. Нормативный срок освоения образовательной программы профессионального обучения составляет 7,5 недель, из них 2,95 недель на теоретическое обучение, 4,55 недель на производственное обучение, при обязательной учебной нагрузке 40 часов в неделю.

Реализация профессионального цикла предполагает обязательную производственную практику.

Объем часов при освоении программы профессионального обучения по профессии 11453 Водитель погрузчика распределен 39% на теоретическое обучение, 61% на производственное обучение.

Обучение начинается и заканчивается в соответствии с календарным графиком учебного процесса рабочего учебного плана. Занятия сгруппированы парами продолжительностью 1 час 30 минут с перерывами для отдыха: 5 минут после каждых 45 минут, 10 минут после каждой пары.

Оценка качества подготовки включает промежуточную и итоговую аттестацию. Оценка качества подготовки осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся. Аттестация проводится по результатам освоения программ дисциплин и профессиональных модулей. Промежуточная аттестация проводится в форме:

- зачетов по всем дисциплинам;
- зачетов по производственной практике;
- дифференцированного зачета по профессиональному циклу.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отводимого на изучение дисциплин, междисциплинарных курсов и практики. Содержание оценочных средств, формы и процедуры промежуточного контроля по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются ведущим преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

По завершению курса практического обучения проводится государственная итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований. Экзамен проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей Государственной межрайонной инспекции технадзора по г.Сыктывкару и Сыктывдинскому району и, в целом, направлена на оценку овладения компетенциями.

Учебный план содержит перечень дисциплин с указанием времени, отводимого на их освоение, включая время, отводимое на теоретические занятия, включая практические занятия, а также на прохождение производственного обучения (производственная практика).

Рабочая программа дисциплин раскрывает рекомендуемую последовательность

изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам. Последовательность изучения разделов и тем дисциплин, междисциплинарных курсов осуществляется согласно плану учебного процесса.

В результате освоения программы обучающийся

должен знать:

- назначение, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин; систему технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин; способы выявления и устранения неисправностей; технологию выполнения ремонтных работ, устройство и требования безопасного пользования ручным и механизированным инструментом; эксплуатационную и техническую документацию;
- способы производства земляных, дорожных и строительных работ; механизмы управления; требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ и методы оценки качества; требования инструкций по технической эксплуатации дорожных и строительных машин; правила дорожного движения;

должен уметь:

- выполнять основные операции технического осмотра; выполнять работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов; применять ручной и механизированный инструмент; снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;
- управлять дорожными и строительными машинами; производить земляные, дорожные и строительные работы; выполнять технические требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; соблюдать безопасные условия производства работ;

должен иметь практический опыт:

- разборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов, подготовки их к ремонту; обнаружения и устранения неисправностей;
- выполнения земляных, дорожных и строительных работ.

Характеристика подготовки по профессии

Получение ДПО по профессии 11453 Водитель погрузчика в очной и очно-заочной форме обучения и соответствующие квалификации:

- Водитель погрузчика
- Тракторист

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1. Область профессиональной деятельности выпускников: эксплуатация подъемно-транспортных машин и механизмов, погрузка, выгрузка и перегрузка всех видов грузов в подвижной состав транспорта.

2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

грузы;

транспортные средства;

склады;

средства пакетирования и крепления грузов;

перегрузочные машины и механизмы;

грузозахватные органы и приспособления;

техническая документация на перегрузочные машины и механизмы;

инструмент для выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом

обслуживании и ремонте перегрузочных машин;

оперативная документация по учету грузов и транспортных средств;

технические средства обработки и передачи информации.

Обучающийся, освоивший программу профессиональной подготовки (переподготовки) квалифицированного рабочего, служащего по профессии 11453 Водитель погрузчика, должен обладать

общими компетенциями:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

профессиональными компетенциями:

ПК1. Производить строповку и увязку грузов.

ПК2. Проводить подборку и комплектование грузов.

ПК3. Укладывать и укрывать грузы на складах и транспортных средствах, рационально используя грузоподъемность и вместимость подвижного состава и складских помещений.

ПК4. Производить подготовку подъемно-транспортных машин и механизмов к работе.

ПК5. Управлять перегрузочными машинами и механизмами при погрузочно-разгрузочных работах.

ПК6. Проводить техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин и механизмов.

ПК7. Выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте перегрузочных машин и механизмов.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства

§§ 22-24 Водитель погрузчика (4-й разряд, 5-й разряд, 6-й разряд, 7-й разряд, 8-й разряд)

§ ЕТКС	разряд	характеристика
22	4	<p>Характеристика работ. Управление тракторными погрузчиками и разгрузчиками, вагонопгрузчиками, 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.</p> <p>Должен знать: основные сведения об устройстве обслуживаемых погрузчиков и погрузо-разгрузочных механизмов и их агрегатов; инструкцию по их эксплуатации, монтажу, пуску, регулированию и обкатке; характеристику масел и смазочных материалов; причины неисправностей и методы их устранения.</p>

23	3	<p>Характеристика работ. Управление аккумуляторными погрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель грузов. Техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика и всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика, его механизмов и их устранение. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений. Заряд аккумуляторов.</p> <p>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.</p>
24	4 - 7	<p>(в ред. Постановления Минтруда РФ от 01.06.1998 N 20)</p> <p>Характеристика работ. Управление тракторными погрузчиками, вагонопгрузчиками, 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, грузозахватных механизмов и приспособлений.</p> <p>Должен знать: устройство погрузчиков и аккумуляторных батарей; способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта; правила подъема, перемещения и укладки грузов; правила дорожного движения, движения по территории предприятия и пристанционным путям; применяемые сорта горючих и смазочных материалов; наименования основных материалов аккумуляторного производства; правила обращения с кислотами и щелочами.</p> <p>При работе на тракторном погрузчике мощностью до 73,5 кВт (до 100 л.с.) - 4-й разряд;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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.</p>

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 профессиональной переподготовки
 рабочих по профессии

Профессия: **11453 Водитель погрузчика**

Квалификация: **Водитель погрузчика 4-7 разряда**

Срок обучения: **7,5 недель**

Объем часов: **300**

№ п/п	Междисциплинарные курсы, дисциплины	Сроки обучения			Форма контро ля
		Всего час.	В том числе		
			Лек- ции	Практиче- ские занятия	
1.	Теоретическое обучение	112	112	182	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	26	26	-	
ОП.01	Основы электротехники	4	4	-	3
ОП.02	Основы технической механики	4	4	-	3
ОП.03	Основы метрологии и стандартизации	4	4	-	3
ОП.04	Основы материаловедения	4	4	-	3
ОП.05	Охрана труда	10	10	-	3
П.00	Профессиональный учебный цикл	86	86	-	ДЗ
ПМ.00	Профессиональные модули				
ПМ.01	Управление перегрузочными машинами и механизмами	78	78	-	
МДК.01.01	Устройство перегрузочных машин	24	24	-	
МДК.01.02	Технология и организация перегрузочных работ	54	54	-	
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин и механизмов	8	8	-	
МДК.02.01	Техническая эксплуатация и ремонт перегрузочных машин	8	8	-	
2.	Производственное обучение	182	-	182	3
	Производственная практика	182	-	182	
3.	Консультации	2	2	-	
4.	Квалификационный экзамен	4	2	2	КЭ
	ИТОГО	300	116	184	
5.	Вождение*	15			Э

Формы промежуточной и итоговой аттестации:

З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет; КЭ – квалификационный экзамен; Э - экзамен

* - экзамен по вождению тракторов в ОУ проводится за счет часов, отведенных на вождение

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ

для профессиональной переподготовки рабочих по профессии
Водитель погрузчика

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

3.1. Программа дисциплины «Основы электротехники»

Содержание материала дисциплины «Основы электротехники»

Постоянный ток. Электрическая цепь; величина и плотность электрического тока; сопротивление и проводимость проводника; электродвижущая сила источника тока; закон Ома; последовательное, параллельное и смешанное соединения проводников и источников тока; работа и мощность тока.

Переменный ток. Получение переменного тока. Соединение «звездой» и «треугольником». Линейные и фазные токи и напряжения, отношения между ними. Мощность однофазного и трехфазного переменного тока.

Трансформаторы; принцип действия, устройство и применение.

Асинхронный двигатель; устройство, принцип действия и применение. Двигатели с короткозамкнутым и фазным роторами; их пуск в ход и реверсирование. Понятие об электрическом приводе. Устройство электродвигателей постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждениями. Заземление. Электрическая защита. Пускорегулирующая и защитная аппаратура (рубильники, переключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели, предохранители, реле и пр.).

Аппаратура местного освещения.

3.2. Программа дисциплины «Основы технической механики»

Содержание материала дисциплины «Основы технической механики»

Основные сведения о механизмах и машинах. Понятие о механизмах. Кинематические схемы. Понятие о машине. Классификация машин по характеру рабочего процесса. Определение КПД некоторых типов механизмов.

Общее понятие о передачах между валами. Передаточное отношение и передаточное число.

Передача гибкой связью. Передача парой шкивов. Фрикционные, зубчатые, червячные, ременные и цепные передачи, их характеристика и применение.

Механизмы, преобразующие движение: реечный, винтовой. Кривошипно-шатунный, эксцентриковый и кулачковый механизм. Механизмы для бесступенчатого регулирования частоты вращения.

Деформация тел под действием внешних сил. Основные виды деформации: растяжение, сжатие, сдвиг, кручение, изгиб. Упругая и пластическая деформация, условия их возникновения. Внутренние силы. Напряжение как мера интенсивности внутренних сил в теле. Методы осуществления внутренних сил и напряжений. Условия безопасной работы деталей и конструкций.

3.3. Программа дисциплины «Основы метрологии и стандартизации»

Содержание материала дисциплины «Основы метрологии и стандартизации»

Метрология и средства измерения. Основные понятия и положения в области измерения: Правовые основы. Виды и методы измерения. Виды средств измерения. Понятие о средстве измерения: Метрологические характеристики средств измерения. Государственный надзор и контроль за обеспечением единства измерений и функций.

Стандартизация. Виды нормативных документов. Методы стандартизаций, категорий нормативных документов. Задача стандартизаций. Комплексные системы общетехнических стандартов: ЕСКД, ЕСТД, ЕСТНК.

3.4. Программа дисциплины «Основы материаловедения»

Содержание материала дисциплины «Основы материаловедения»

Металлы. Значение металлов для народного хозяйства. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов.

Черные металлы: чугуны, стали. Классификация, механические свойства чугунов, область применения. Классификация сталей: по химическому составу – углеродистая, легированная; по назначению – конструкционная, инструментальная, специальная. Механические и технологические свойства.

Цветные металлы и сплавы; их основные свойства и применение. Химический состав, механические и технологические свойства. Маркировка и область применения. Антифрикционные сплавы (баббиты), их состав и применение.

Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

Топливо и горюче-смазочные материалы; характеристика, назначение, применение. Правила хранения и транспортировки топлива и смазочных материалов.

Прокладочные материалы: паронит, резина, пробка, картон, войлок; их основные свойства и область применения. Материалы, применяемые для ведомых дисков сцепления и тормозных накладок.

Электроизоляционные материалы, назначение и область применения. Кислоты и щелочи, их свойства и правила обращения с ними.

3.5. Программа дисциплины «Охрана труда»

Распределение учебных часов по разделам и темам

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Основные понятия по охране труда и технике безопасности	2	2	-
Инструктаж. Виды и их содержание	2	2	-
Несчастные случаи на производстве. Порядок их расследования	2	2	-
Правила техники безопасности при производстве работ погрузчиками	2	2	-
Охрана окружающей среды	2	2	-
ИТОГО:	10	10	-

Содержание материала дисциплины «Охрана труда»

Основы законодательства по охране труда. Задачи и роль охраны труда на предприятии. Основные акты по охране труда. Система правовых, технических и санитарных норм, обеспечивающая безопасные условия выполнения работы.

Трудовое законодательство, техника безопасности и производственная санитария. Ответственность за выполнение всего комплекса мероприятий по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда. Государственный

надзор специализированными органами. Государственный надзор органами прокуратуры. Ответственность за нарушение правил охраны труда. Структура и организация работы по охране труда на предприятии. Задачи и основные виды контроля за состоянием условий и охраны труда. Оперативный контроль руководителя работ, административно-общественный контроль, контроль службы охраны труда предприятия.

Методы и средства контроля параметров условий труда, безопасности производственного оборудования и технологических процессов.

Организация службы охраны труда и техники безопасности организаций. Состав службы по охране труда организации. Обязанности административно-технического персонала организаций по охране труда. Ответственность инженерно-технических работников и рабочих за нарушение законодательства о труде и правил охраны труда.

Мероприятия по предупреждению производственного травматизма

Производственные опасности и вредности. Организационные, технические и психофизиологические причины травматизма и профессиональной заболеваемости.

Виды травм. Классификация производственных травм и причин несчастных случаев (применительно к профессии). Понятие о социальном и экономическом ущербе. Методы анализа причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Порядок расследования и учета несчастных случаев в строительстве. Документация по их учету. Организационные и технические мероприятия по повышению безопасности работ.

Организация обучения работающих безопасным приемам труда, виды инструктажа, организация и методика проведения инструктажа по безопасным приемам труда, регистрация инструктажа. Порядок проверки знаний. Специальные требования к обучению и аттестации лиц, допущенных к эксплуатации, обслуживанию машин и оборудования с повышенной опасностью. Организация пропаганды охраны труда: кабинеты и уголки охраны труда, предупредительные надписи, знаки, плакаты.

Спецодежда и спецобувь. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожных покровов. Контроль за применением средств индивидуальной защиты.

Охрана окружающей среды

Общие понятия окружающей среды, природы, технической экологии, сферы взаимодействия человека и природы. Единство, целостность и относительное равновесие биосферы как основные условия жизни. Закон РФ «Об охране окружающей среды».

Вредное воздействие работающих машин и механизмов на окружающую среду: внешний шум, отработанные газы, задымленность, попадание горюче-смазочных материалов на землю и в водоемы, повреждение растительного слоя и зеленых насаждений, образование пыли.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

3.6. Программа МДК. 01.01 Устройство перегрузочных машин

Распределение учебных часов по разделам и темам

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Конструктивные особенности погрузчиков различной мощности и назначения	14	14	-
Навесное оборудование погрузчиков и правила замены съемных грузозахватных приспособлений	10	10	-
ИТОГО:	24	24	-

Содержание материала МДК. 01.01 Устройство перегрузочных машин

Раздел (тема). Конструктивные особенности погрузчиков различной мощности и назначении

Назначение, принцип действия, классификация вагонопгрузчиков. Конструкция подающих устройств.

Вагонопгрузчик, его основные механизмы. Назначение, тип транспортера. Расположение рабочего органа метателя. Конструкция кожуха.

Особенности устройства шнекового вагонопгрузчика.

Общие сведения о конструкции самотечных устройств.

Назначение, классификация, область применения вагоноразгрузчиков.

Общие сведения о механических лопатах. Основные узлы механической лопаты, их устройство, расположение, взаимодействие при разгрузке вагона. Техническая характеристика механической лопаты. Недостатки механической лопаты.

Передвижной вагоноразгрузчик, устройство его механизмов.

Инерционный вагоноразгрузчик. Оборудование, входящее в состав установки. Принцип действия установки.

Гидравлический вагоноразгрузчик с наклоняющейся платформой. Устройство, принцип действия.

Гидравлический разгрузчик, в котором основным рабочим органом является пантограф со скребковыми транспортерами. Устройство рабочего органа. Порядок работы разгрузчика.

Назначение, расположение и взаимодействие агрегатов, механизмов и узлов. Технические характеристики тракторных погрузчиков.

Трансмиссия. Назначение и расположение муфты сцепления, коробки передач, ведущего моста, тормозов. Общие сведения об их устройстве, работе.

Ходовая часть. Особенности устройства ходовой части тракторов с эластичной и жесткой подвеской.

Механизмы отбора мощности. Особенности их устройства у погрузчиков с механическим и гидравлическим приводом.

Раздел (тема). Навесное оборудование погрузчиков и правила замены съемных грузозахватных приспособлений

Навесное оборудование. Особенности устройства навесного оборудования у погрузчиков с механическим и гидравлическим приводом. Устройство фронтального ковша и ковша погрузчиков с задней разгрузкой.

Понятие о гидравлике. Физические свойства и характеристика жидкости.

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

Понятие о потоке жидкости и о расходе жидкости. Режимы движения реальной жидкости. Гидравлические сопротивления. Гидравлический удар в трубопроводах. Явление кавитации.

Гидравлические передачи и их использование в приводе машин. Принципиальные схемы открытых и закрытых систем объемных гидротрансформаторов.

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

3.7. Программа МДК. 01.02 Технология и организация перегрузочных работ

Распределение учебных часов по разделам и темам

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Технология выполнения погрузчиками	12	12	-

различной мощности погрузочно-разгрузочных работ и использовании его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин, а также оборудованных сложными электронными системами управления			
Правила дорожного движения	20	20	-
Основы управления и безопасность движения	22	22	-
ИТОГО:	54	54	-

Содержание материала МДК. 01.02 Технология и организация перегрузочных работ

Раздел (тема). Технология выполнения погрузчиками различной мощности погрузочно-разгрузочных работ и использовании его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин, а также оборудованных сложными электронными системами управления

Понятие о гидравлике. Физические свойства и характеристика жидкости.

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

Понятие о потоке жидкости и о расходе жидкости. Режимы движения реальной жидкости. Гидравлические сопротивления. Гидравлический удар в трубопроводах. Явление кавитации.

Гидравлические передачи и их использование в приводе машин. Принципиальные схемы открытых и закрытых систем объемных гидропередач.

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

Общие сведения о вагонах, применяемых для перевозки грузов. Грузоподъемность, объем и конструкция кузова вагона. Устройство крыши вагона, расположение загрузочных люков, их конструкция.

Назначение лестницы и трапа внутри вагона. Порядок опломбирования загрузочных люков. Правила открывания и закрывания люков при загрузке и выгрузке грузов.

Общие сведения. Классификация поршневых двигателей внутреннего сгорания по роду применяемого топлива, по способу воспламенения рабочей смеси, по тактности, по числу и расположению цилиндров, по быстроходности.

Основные показатели работы двигателя (эффективная мощность, крутящий момент, тепловой баланс и др.).

Устройство и назначение основных систем и механизмов двигателя.

Характеристика рабочих циклов четырехтактного и двухтактного карбюраторного и дизельных двигателей. Определение такта.

Основные конструктивные параметры двигателя. Факторы, влияющие на степень сжатия карбюраторных и дизельных двигателей.

Сравнительная характеристика одноцилиндрового и многоцилиндрового двигателей. Сравнительная характеристика карбюраторных и дизельных двигателей.

Устройство и техническая характеристика двигателей, применяемых на погрузчиках. Системы пуска. Способы пуска двигателей. Назначение, устройство пусковых устройств. Особенности пуска дизельных двигателей.

Причины износа и поломки оборудования погрузчиков. Характер износа. Проводимые мероприятия по предупреждению износа и отказа оборудования и обеспечение его долговечности: рациональная эксплуатация, обслуживание, организация смазочного и ремонтного хозяйства и др.

Структурное подразделение предприятия, осуществляющее ремонтную функцию. Основные задачи ремонтной службы. Структура ремонтной службы на предприятии.

Понятие о рациональной системе технического обслуживания и ремонта оборудования. Планово-предупредительный ремонт (ПИР). Регламентированное техническое обслуживание. Неплановое техническое обслуживание.

Документация на ремонт оборудования, ее формы и назначение.
 Производственный и технологический процессы ремонта. Виды и методы ремонта погрузчиков. Организационные формы ремонта на данном предприятии.

Безопасность труда при выполнении ремонтных работ.

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

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

Правила монтажа вагонопогрузчиков и вагоноразгрузчиков.

Методы проверки их работы перед пуском в эксплуатацию.

Правила управления работой вагоноразгрузчиков и вагонопогрузчиков при выполнении погрузо-разгрузочных работ. Порядок наблюдения за работой основных механизмов.

Работы, выполняемые при техническом обслуживании рабочих органов. Уборочно-моечные работы, крепежные: их состав, содержание, применяемое оборудование и приспособления. Порядок замены изношенных деталей. Правила смазывания рабочих органов. Применяемые смазочные материалы, их свойства. Порядок устранения вмятин на стенках кожуха крыльчатки, выправки погнутой лопатки. Работы, выполняемые при ремонте скребкового разгружающего механизма. Операции, применяемые при ремонте упоров, пантографов.

Раздел (тема). Правила дорожного движения

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Общие положения. Основные понятия и термины.	2	2	-
Дорожные знаки	4	4	-
Порядок движения, остановка и стоянка	2	2	-
Регулирование дорожного движения	2	2	-
Проезд перекрестков	2	2	-
Проезд пешеходных переходов, остановок МТС и железнодорожных переездов	2	2	-
Особые условия движения	2	2	-
Техническое состояние и оборудование	2	2	-
Государственные регистрационные знаки, опознавательные знаки, предупредительные надписи и обозначения	2	2	-
ИТОГО:	20	20	-

1. Общие положения. Основные понятия и термины

Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения.
 Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.

Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.

Документы, которые тракторист самоходной машины обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции, гостехнадзора и их внештатными сотрудниками.

Обязанности тракториста перед выездом и в пути.

Права и обязанности тракториста, движущегося с включенным проблесковым маячком и (или) специальным звуковым сигналом. Обязанности других трактористов по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств.

Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.

2. Дорожные знаки

Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.

Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета.

Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков.

Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.

Информационно-указательные знаки. Назначение. Общие признаки информационно-указательных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.

Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.

Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.

3. Порядок движения, остановка и стоянка

Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуация и ее предупреждение.

Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.

Начало движения, изменение направления движения. Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменениям направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия тракториста при наличии полосы разгона (торможение). Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом.

Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования.

Расположение самоходной машины на проезжей части. Требования к расположению самоходной машины на проезжей части, в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения.

Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дорогу с реверсивным движением.

Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходных машин на проезжей части.

Скорость движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничения скорости в населенных пунктах. Ограничения скорости вне населенных пунктов на автомагистралях и остальных дорогах для различных категорий транспортных средств, а также для трактористов со стажем работы менее двух лет. Запрещения при

выборе скоростного режима. Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для тракториста тихоходных и большегрузных самоходных машин.

Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции.

Обгон и встречный разъезд. Обязанности тракториста перед началом обгона. Действия тракториста при обгоне. Места, где обгон запрещен,

Встречный разъезд на узких участках дорог. Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной машины на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке трактора на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена.

4. Регулирование дорожного движения

Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия трактористов в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе.

Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.

Действия тракториста и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.

5. Проезд перекрестков

Общие правила проезда перекрестков.

Нерегулируемые перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог.

Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке.

Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета.

6. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов

Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак "Перевозка детей".

Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств.

Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности тракториста при вынужденной остановке на переезде.

Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Случаи, требующие согласования условий движений через переезд с начальником дистанции пути железной дороги.

Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок и железнодорожных переездов.

Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка.

Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.

Правила пользования внешними световыми приборами.

Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда.

Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора.

Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.

Правила размещения и закрепления груза.

Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то организациями.

Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.

8. Техническое состояние оборудование

Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация тракторов.

Неисправности, при возникновении которых тракторист 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 тракторов с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

9. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения

Регистрация (перерегистрация) трактора.

Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.

Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.

Раздел (тема). Основы управления и безопасность движения

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Основы теории движения самоходной машины	2	2	-
Техника управления самоходной машины	2	2	-
Управление самоходной машиной в особых условиях, на пересеченной местности	2	2	-
Дорожное движение	2	2	-
Эксплуатационные показатели самоходной машины	1	1	-
Действия водителя в штатных и нештатных ситуациях (критических)	2	2	-
Дорожные условия и безопасность движения	2	2	-
Дорожно-транспортные происшествия	1	1	-
Безопасная эксплуатация самоходной машины	2	2	-
Правила производства работ при перевозке грузов	2	2	-
Правовая ответственность тракториста	2	2	-
Оказание первой медицинской помощи	2	2	-
ИТОГО:	22	22	-

Тема. Основы теории движения самоходной машины

Силы, действующие на СМ. Расположение центра тяжести. Сцепление с дорогой. Скорость движения. Устойчивость и управляемость.

Тема. Техника управления самоходной машиной

Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового, бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. Приемы действия органами управления. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов.

Тема. Управление самоходной машиной в особых условиях, на пересеченной местности

Особенности управления трактором в ночное время. Особенности управления трактором в сложных метеорологических условиях: густом тумане, во время пыльных бурь и снежных метелей и т.п. Подготовка СМ к эксплуатации в сложных метеорологических условиях. Особенности рельефа (дорог) в горной и пересеченной местности. Управление трактором при движении на горных дорогах. Силы, удерживающие трактор на уклоне. Опасность опрокидывания. Движение по местности с неровным поперечным профилем.

Тема. Дорожное движение

Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Статистика эффективности, безопасности и экологичности дорожного в России и в других странах. Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж тракториста, как показатель его квалификации. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.

Тема. Эксплуатационные показатели самоходной машины

Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения. Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости трактора. Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.

Тема. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения

Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке. Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе. Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода

электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии. Понятие об эффективности управления. Безопасность – условие эффективной работы трактора. Тема

Тема. Дорожные условия и безопасность движения

Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог. Влияние дорожных условий на движение. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежее уложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.

Тема. Дорожно-транспортные происшествия

Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из повиновения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха. Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия. Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам. Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.

Тема. Безопасная эксплуатация самоходных машин

Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации. Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части тракторов при эксплуатации. Требования к состоянию системы электрооборудования. Требования к техническому состоянию двигателя, влияющие на безопасную эксплуатацию трактора. Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации. Экологическая безопасность.

Тема. Правила производства работ при перевозке грузов

Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Установка тракторного прицепа под погрузку. Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление. Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.

Тема. Правовая ответственность тракториста

Административная ответственность Понятие об административной ответственности. Административные правонарушения. Виды административных правонарушений. Понятия и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения. Уголовная ответственность Понятие об уголовной ответственности. Понятия и виды

транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений. Состав преступления. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора. Условия наступления уголовной ответственности. Гражданская ответственность. Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба. Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность. Правовые основы охраны природы. Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы. Право собственности на трактор. Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на трактор. Налог с владельца трактора. Документация на трактор. Страхование тракториста и трактора. Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы. Понятие «потеря товарного вида».

Тема. Оказание первой медицинской помощи

Перечень обязательных практических навыков и манипуляций.

3.8. Программа МДК.02.01 Техническая эксплуатация и ремонт перегрузочных машин

Распределение учебных часов по разделам и темам

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация тракторных погрузчиков	8	8	-
ИТОГО:	8	8	-

Содержание материала МДК.02.01 Техническая эксплуатация и ремонт перегрузочных машин

Раздел (тема). Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация тракторных погрузчиков

Обкатка машины и подготовка к работе. Тракторные погрузчики, подлежащие обкатке перед вводом в эксплуатацию. Сущность и назначение обкатки. Продолжительность обкатки. Предварительная поузловая проверка погрузчика до начала обкатки. Порядок устранения дефектов, регулировки механизмов. Порядок и правила оформления, отправки погрузчика для ремонта в ремонтные мастерские, на завод-изготовитель.

Правила установки на погрузчик сигнала и фар, заправки двигателей горючим, гидропривода - рабочей жидкостью.

Режим обкатки двигателя на холостом ходу. Порядок проверки показаний контрольных приборов, муфты сцепления и механизма включения передач. Правила прослушивания двигателя, проверки герметичности топливоподающей, смазывающей систем и системы охлаждения.

Режимы обкатки погрузчика под нагрузкой. Правила проверки работы ковша, проверки работы ковша при передвижении погрузчика. Порядок проверки надежности и четкости работы органов управления. Особенности проверки работы погрузчиков с механическим приводом. Допустимое усилие на рычагах управления навесного оборудования тракторного погрузчика с механическим приводом.

Недопустимость во время обкатки пробуксовки гусениц в процессе черпания материала, заполнения ковша с шапкой, погрузки тяжелого груза.

Моечные, крепежные, регулировочные работы, выполняемые после обкатки.

Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта тракторных погрузчиков. Значение технического обслуживания погрузчиков. Понятие о технологическом процессе технического обслуживания. Работы, выполняемые при техническом обслуживании. Персонал, выполняющий работы по техническому обслуживанию. Применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Место выполнения работ по техническому обслуживанию.

Периодичность, содержание, правила выполнения уборочно-моечных работ при техническом обслуживании трактора, двигателя, навесного оборудования.

Порядок смены рабочей жидкости.

Периодичность, содержание, правила выполнения крепежных работ. Правила затяжки болтовых соединений, контроля шпоночных и шлицевых соединений.

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

Правила проверки крепления зубьев ковша, исправности его режущей части, проверки сварных соединений и основного металла на отсутствие трещин. Порядок замены зубьев ковша.

Структурное подразделение предприятия, осуществляющее ремонтную функцию. Основные задачи ремонтной службы. Структура ремонтной службы на предприятии.

Понятие о рациональной системе технического обслуживания и ремонта оборудования. Планово-предупредительный ремонт (ППР). Регламентированное техническое обслуживание. Неплановое техническое обслуживание.

Документация на ремонт оборудования, ее формы и назначение.

Производственный и технологический процессы ремонта. Виды и методы ремонта погрузчиков. Организационные формы ремонта на данном предприятии.

Безопасность труда при выполнении ремонтных работ.

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

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

Правила монтажа вагонопогрузчиков и вагоноразгрузчиков.

Методы проверки их работы перед пуском в эксплуатацию.

Правила управления работой вагоноразгрузчиков и вагонопогрузчиков при выполнении погрузо-разгрузочных работ. Порядок наблюдения за работой основных механизмов.

Работы, выполняемые при техническом обслуживании рабочих органов. Уборочно-моечные работы, крепежные: их состав, содержание, применяемое оборудование и приспособления. Порядок замены изношенных деталей. Правила смазывания рабочих органов. Применяемые смазочные материалы, их свойства. Порядок устранения вмятин на стенках кожуха крыльчатки, выправки погнутых лопаток. Работы, выполняемые при ремонте скребкового разгружающего механизма. Операции, применяемые при ремонте упоров, пантографов.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ занятия	Содержание практического обучения	Кол-во часов
1.	Вводное занятие	2
2.	Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности на предприятии	6
3.	Управление тракторными погрузчиками, вагонопгрузчиками и вагоноразгрузчиками при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	40
4.	Управление погрузчиками при работе в режиме бульдозера, скрепера, экскаватора и погрузчиками, оборудованными сложной электронной системой управления для погрузки-выгрузки крупнотоннажных контейнеров	24
5.	Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту тракторных погрузчиков	32
6.	Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика	72
7.	Квалификационная (пробная) работа	6
	ИТОГО:	182

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

квалифицированных рабочих
по профессии 11453 Водитель погрузчика

4.1. Оборудование и оснащение

Для реализации программы профессионального обучения по профессии 11453 Водитель погрузчика имеются в наличии необходимые кабинет, лаборатории, мастерские.

Оборудование и оснащение кабинета «Электротехники»:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- демонстрационные стенды;
- электроизмерительные приборы всех типов;
- объемные модели, макеты;
- натуральные образцы электрических машин всех типов, однофазных трансформаторов, электромагнитных реле, резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности, электросчетчиков, полупроводниковых приборов, электрических аппаратов;
- образцы проводов и кабелей.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование и оснащение кабинета «Технической механики»:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект бланков технологической документации;
- наглядные пособия;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.
- мультимедиапроектор;
- принтер;
- сканер;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.
- раздаточный материал по темам на каждого студента
- конспект лекций по технической механике
- лабораторные и практические работы на каждого студента
- сборник задач по «Технической механике и гидравлике»

Оборудование и оснащение кабинета «Метрологии и стандартизации»:

- модели, макеты, образцы материалов, лабораторное оборудование;
- интерактивная доска, мультимедийное оборудование
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Оборудование и оснащение кабинета «Устройства перегрузочных машин»:

- комплект учебно-методической литературы;
- наглядные пособия;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- мультимедиапроектор;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации.

Оборудование и оснащение кабинета «Охраны труда»:

- комплект учебно-методической литературы;
- наглядные пособия;
- автоматизированное рабочее место преподавателя
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;

Оборудование и оснащение лаборатории материаловедения:

- автоматизированное рабочее место преподавателя и мастера производственного обучения
- рабочие места обучающихся;

Оборудование и оснащение лаборатории технологии перегрузочных работ:

- автоматизированное рабочее место преподавателя и мастера производственного обучения
- рабочие места обучающихся;
- контрольно-измерительный инструмент;
- модели, макеты, образцы материалов

Оборудование и оснащение лаборатории технической эксплуатации и ремонта перегрузочных машин:

- автоматизированное рабочее место преподавателя и мастера производственного обучения
- рабочие места обучающихся;
- контрольно-измерительный инструмент;
- модели, макеты, образцы материалов

Оборудование и оснащение слесарной мастерской:

- автоматизированное рабочее место преподавателя и мастера производственного обучения
- рабочие места обучающихся;
- слесарный инструмент;
- слесарные верстаки;
- слесарные тиски;
- вертикально-сверлильные станки;
- заточной станок;
- слесарный инструмент;

Оборудование и оснащение электромонтажной мастерской:

- автоматизированное рабочее место преподавателя и мастера производственного обучения
- рабочие места обучающихся;
- электромонтажный инструмент;
- электромонтажные столы;
- учебные кабины и планшеты для сборки электрических схем;
- электромонтажные столы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Костерина, Н.И. Оборудование торговых предприятий. Практикум. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 112 с.

2.

Дополнительные источники:

1. ...

3.

Интернет-ресурсы: