

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Буряк Лилиана Георгиевна
Должность: Директор
Дата подписания: 02.03.2022 15:02:21
Уникальный идентификатор документа: 09ca00e330a97db0da80d03297824e0dfc209860

Министерство образования и науки Камчатского края

Крайнее государственное профессиональное образовательное автономное учреждение «КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

Утверждаю
Директор КГПОАУ «Камчатский
политехнический техникум»



(Л. Г. Буряк)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО И ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО
«ВОДИТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА»

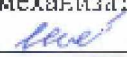
Код профессии 11453


4 разряд

Рабочая программа профессионального обучения рабочих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 23.01.01 «Оператор транспортного терминала» в части формирования общих и профессиональных компетенций необходимых при управлении погрузочными машинами и механизмами.

Организация-разработчик: КГПОЛУ «Камчатский политехнический техникум».

Составитель: Кокорина Т.С., методист.

СОГЛАСОВАНО
Председатель ЦК
механизаторов и строителей
 Зайцева Л.И.
«15» 05 2015

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
 В.В. Шевухудина
«15» 05 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ	5
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	8
1.1.1. Область применения программы	8
1.1.2. Место программы в структуре основной профессиональной образовательной программы	8
1.1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения цикла	8
1.2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	10
1.2.1. Объем учебной нагрузки и виды учебной работы	10
1.2.2. Тематический план и содержание общепрофессионального цикла	11
1.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	17
1.3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	17
1.3.2. Информационное обеспечение обучения	17
1.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	18
2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
2.1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
2.1.1 Область применения рабочей программы	20
2.1.2. Место программы в структуре основной профессиональной образовательной программы	20
2.1.3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля	20
2.2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	22
2.2.1. Содержание профессионального модуля (ПМ)	23
2.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	30
2.3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	30
2.3.2. Информационное обеспечение обучения	30
2.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	32

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа профессионального обучения граждан по рабочей профессии водитель погрузчика (код профессии – 11453, квалификация – 4 разряд) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.01 «Оператор транспортного терминала», с действующим «Перечнем профессий для профессиональной подготовки рабочих», требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), дополнениями и изменениями к ЕТКС, Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, а также с учетом требуемых компетенций.

Программа разработана на основе компетентностного подхода к обучению, что предусматривает использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий для формирования и развития общих и профессиональных компетенций слушателей.

Программа содержит профессиональную характеристику подготовки и требования к результатам освоения, учебный и тематический план, рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей. Базой для получения первичных профессиональных умений и навыков являются учебные кабинеты, лаборатории и мастерские.

Практическое обучение проводится на учебно-производственном участке КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум» для отработки практических навыков по профессии «водитель погрузчика».

Обучающийся прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности по эксплуатации подъемно-транспортных машин и механизмов и, оперативному управлению перевозочными и перегрузочными процессами в качестве водителя погрузчика 4 разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ

Оценка качества подготовки, включает текущий контроль и итоговую аттестацию.

Текущий контроль и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и условия проведения текущего контроля и итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

После окончания теоретического и производственного обучения проводится квалификационный экзамен с участием представителей органов Гостехнадзора, по результатам которого аттестационной комиссией проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций и выдается удостоверение тракториста машиниста соответствующей категории.

Область профессиональной деятельности выпускников:
эксплуатация подъемно-транспортных машин и механизмов, оперативное управление перевозочным и перегрузочным процессами.

Квалификационная характеристика

Водитель погрузчика 4 разряда должен **уметь:**

- 1) Управлять тракторными погрузчиками мощностью от 25, 7 кВт; до 110,3 кВт, вагонопогрузчиками, вагоноразгрузчиками;
- 2) Пользоваться всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал;
- 3) Выполнять техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов;
- 4) Выполнять планово-предупредительные ремонты погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений.

Должен знать:

- 1) Устройство погрузчиков и аккумуляторных батарей;
- 2) Способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта;
- 3) Правила подъема, перемещения и укладки грузов;
- 4) Правила дорожного движения;
- 5) Применяемые сорта горючих и смазочных материалов;
- 6) Наименования основных материалов аккумуляторного производства;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессионального обучения по программе
«Водитель погрузчика» 4 разряд

Код по ОКПДТР **11453**.

Срок обучения: **2,5 месяца**.

Форма обучения **очная**.

Требование: обучение проходят лица, имеющие профессию рабочего и водительское удостоверение (кроме категорий А1 – А4).

Уровень подготовки: водитель (машинист) погрузчика (самоходные машины с двигателями мощностью от 25,7 кВт до 110,3 кВт) категорий «С» (4 разряд).

№ п/п	Название дисциплин	Учебная нагрузка				
		Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа	Обязательная нагрузка		Форма контроля (зачет, экзамен)
				Аудиторная нагрузка	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общепрофессиональные дисциплины	47	15	32	-	
1.1	Требования предъявляемые к водителям погрузчика	2	-	2	-	
1.2.	Правила дорожного движения	27	9	18	-	д/зачет
1.3	Правила безопасной эксплуатации (категория С)	18	6	12	-	д/зачет
2.	Профессиональный цикл	155	47	96	12	
2.1	Общее устройство и эксплуатация погрузчиков	137	41	88	8	д/зачет
2.1.1.	Основные сведения об устройстве погрузчиков	15	5	10	-	зачет
2.1.2.	Устройство фронтальных (и вилочных) погрузчиков	42	12	30	-	зачет
2.1.3.	Погрузо-разгрузочные механизмы и их агрегаты	11	3	6	2	зачет
2.1.4.	Техническое обслуживание погрузчиков	22	6	12	4	зачет
2.1.5.	Причины неисправностей. Определение неисправностей в процессе работы погрузчиков	10	2	6	2	зачет
2.1.6.	Текущий ремонт механизмов	9	3	6	-	зачет
2.1.7.	Требования техники безопасности	6	2	4	-	зачет
2.1.8.	Инструкции по эксплуатации, монтажу, пуску, регулировке и обкатке механизмов погрузчиков	6	2	4	-	зачет
2.1.9.	Характеристики масел, смазочных материалов и горючего	6	2	4	-	зачет
2.1.10.	Установка и замена съёмных грузозахватных приспособлений и механизмов различных погрузчиков	10	4	6	-	зачет
2.2.	Правила и технологический процесс переработки грузов	18	6	8	4	д/зачет

2.2.1.	Устойчивость погрузчика и груза	6	2	2	2	зачет
2.2.2.	Погрузочно-разгрузочные и складские работы	10	4	4	2	зачет
2.2.3.	Знаковая сигнализация при перемещении грузов	2	-	2	-	зачет
3.	Производственное обучение (категории «С», «D»)	36	-	3	36	
3.1.	Вожжение (категория «С») и выполнение погрузочно-разгрузочных работ	36	-	-	36	д/зачет
	Квалификационный экзамен	12	-	6	6	
	Сдача теоретического экзамена инспектору ГТН на категории «С», «D»	6	-	6	-	экзамен
	Сдача экзамена по вождению инспектору ГТН на категории «С», «D»	6	-	-	6	экзамен
	Итого	250	62	134	54	
	Всего:	250	62	188		

З (зачет); Д/З (дифференцированный зачет); Э (экзамен).

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

1.1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

1.1.1. Область применения программы

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 23.01.01 «Оператор транспортного терминала» в части формирования общих и профессиональных компетенций необходимых при управлении погрузочными машинами и механизмами.

1.1.2. Место программы в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебного цикла используется в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и профессиональной переподготовке по профилю основных профессиональных образовательных программ) и по программам профессиональной подготовки, при освоении профессии рабочего 11453 «Водитель погрузчика».

1.1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения цикла

Цель - способствовать формированию общих и профессиональных компетенций рабочего по профессии «Водитель погрузчика».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться дорожными знаками и разметкой;
- ориентироваться по сигналам регулировщика;
- определять очередность проезда различных транспортных средств;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
- управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства;
- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
- обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;
- предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств;
- организовывать работу водителя погрузчика с соблюдением правил безопасности дорожного движения и безопасной эксплуатации самоходных машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- причины дорожно-транспортных происшествий;
- зависимость дистанций от различных факторов;
- дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне;
- особенности перевозки людей и грузов;
- влияние алкоголя и наркотикой на трудоспособность водителя и безопасность движения;
- основы законодательства в сфере дорожного движения;
- условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств;
- неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение;
- опасные последствия эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

Освоение учебного цикла способствует формированию следующих **профессиональных и общих компетенций**:

ПК 1.1	Производить подготовку подъемно-транспортных машин и механизмов к работе.
ПК 1.2.	Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов перегрузочных машин.
ПК 1.3.	Управлять перегрузочными машинами и механизмами при погрузке, разгрузке и перегрузке грузов на всех режимах работы, при выполнении работ по сборке, разборке, монтажу и демонтажу перегрузочного оборудования.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

1.2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

1.2.1. Объем учебной нагрузки и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>47</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>32</i>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>15</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</i>	

1.2.2. Тематический план и содержание общепрофессионального цикла

Правила дорожного движения и безопасной эксплуатации самоходных машин

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Требования предъявляемые к водителям погрузчика	2	2
Раздел 2. Правила дорожного движения		27	
Тема 2.1. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей самоходных машин, пешеходов и пассажиров.	Содержание учебного материала	1	
	1 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 на территории России. Документы, которые водитель самоходных машин (механического транспортного средства) обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции и ее внештатным сотрудникам. Обязанности водителя перед выездом и в пути. Порядок представления транспортных средств должностным лицам. Обстоятельства, исключающие возможность управления и передачи управления транспортным средством другому лицу	1	2

		Самостоятельная работа. Изучить права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком и специальным звуковым сигналом, обязанности водителей по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств, обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.	1	
Тема 2.2. Дорожные знаки.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков (предупреждающие знаки, знаки приоритета, запрещающие знаки, предписывающие и информационно-указательные знаки) назначение и место установки знаков. Требования к расстановке знаков.		
		Самостоятельная работа. Изучить требования к расстановке знаков. Изучить дублирующие, сезонные и временные знаки, знаки сервиса и дополнительной информации	1	
Тема 2.3. Дорожная разметка и ее характеристика.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действие водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки. Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки		
		Самостоятельная работа. Изучить значение разметки в общей организации дорожного движения, классификацию разметки; цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки; вертикальную разметку. Назначение, цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.	2	

Тема 2.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.	Содержание учебного материала		<i>1</i>	<i>2</i>
	1	Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки. Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения, обгон, встречный разъезд. Скорость движения, обгон, встречный разъезд. Остановка и стоянка.		
		Самостоятельная работа. Изучить порядок остановки и стоянки, способы постановки транспортных средств на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке автомобиля на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена.	<i>2</i>	
Тема 2.5. Регулирование дорожного движения.	Содержание учебного материала		<i>1</i>	<i>2</i>
	1	Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора и действие водителей в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе.		
		Самостоятельная работа: Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.	<i>2</i>	
Тема 2.6. Проезд перекрестков	Содержание учебного материала		<i>2</i>	<i>2</i>
	1	Общие правила проездов 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.		
Тема 2.7. Проезд	Содержание учебного материала		<i>1</i>	<i>2</i>

пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.		Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка людей».		
		Самостоятельная работа: Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Порядок движения транспортных средств перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Запрещение, действующие на железнодорожном переезде. Случаи, требующие согласования условий движений через переезд с начальником дистанции пути железной дороги.	1	
Тема 2.8. Особые условия движения	Содержание учебного материала		2	
	1	Движение по автомагистралям. Запрещения, вводимые на автомагистралях. Обязанности водителей при вынужденной остановке на проезжей части автомагистрали и на обочине. Приоритет маршрутных транспортных средств. Порядок движения на дороге с разделительной полосой, для маршрутных транспортных средств. Правила пользования внешними световыми приборами. Действия водителя при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда. Буксировка механических транспортных средств. Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки.	2	
Тема 2.9. Перевозка людей и грузов	Содержание учебного материала		2	2
	1	Требование к перевозке людей в грузовом автомобиле. Обязанности водителя перед началом движения. Скорость движения при перевозке людей. Дополнительные требования при перевозке детей. Случаи, когда запрещена		

		перевозка людей.Правила размещения и закрепление груза на транспортном средстве. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с ГИБДД.Опасные последствия не соблюдение правил перевозки людей и грузов.		
Тема 2.10. Техническое состояние и оборудование транспортных средств. Номерные опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.	Содержание учебного материала		<i>4</i>	<i>2</i>
	1	Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств.Неисправности, при возникновении которых водитель должен принять меры к их устранению, а если это невозможно следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.Опасные последствия эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения. Регистрация (перерегистрация) транспортных средств, в Государственной автомобильной инспекции. Требования к оборудованию транспортных средств номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.	<i>4</i>	
Тема 2.11. Движение по территории предприятия и путям с установленной сигнализацией	Содержание учебного материала		<i>1</i>	<i>2</i>
	1	Правила и маршруты движения по территории предприятия и путям с установленной сигнализацией.	<i>1</i>	
Дифференцированный зачет по 2 разделу				
Раздел 3. Правила безопасной эксплуатации самоходных			<i>18</i>	

машин				
Тема 3.1. Правила безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С»	Содержание учебного материала		12	2
	1.	Общие положения безопасности. Перечень основных неисправностей и условий при которых запрещается эксплуатация самоходных машин категории «С». Требования Ростехнадзора к безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С». Правила безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С» Спасение при ДТП (оказание первой помощи).		
		Самостоятельная работа: решение экзаменационных билетов для сдачи теоретического экзамена по безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С» в Государственной инспекции Ростехнадзора.	6	
Дифференцированный зачет по теме				
			Всего	47/32

1.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

1.3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Программа реализуется в кабинете «Правила безопасности дорожного движения».

Оборудование учебного кабинета: стенды, магнитная доска, плакаты.

Технические средства обучения: компьютеры, диски с программным обеспечением по дисциплине.

1.3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Правила дорожного движения РФ с изменениями, и дополнениями с согласно постановления Правительства РФ, вступившие в силу в 2014 году.

2. Антонов В.Ю., Правила дорожного движения с иллюстрациями и комментариями, -М: Норматика, 2013 -80с.

3. Экзаменационные билеты для приёма органами гостехнадзора теоретического экзамена по правилам дорожного движения на право управления самоходными машинами (2 издание переработанное и дополненное). – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. – 212 с.

4. Экзаменационные билеты для приёма теоретического экзамена по безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С». – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2012. – 96 с.

Дополнительные источники:

1. Эйгель С.И. Правила дорожного движения. Учебное пособие для СПО –М: Академия, 2007 -192с.

2. О безопасности дорожного движения. Федеральный закон. Принят Государственной думой 15 ноября 1995 г. с изменениями 2013г.

3. Сборник нормативно-правовых материалов по обеспечению безопасности движения на автомобильном и городском электротранспорте М. Департамент автомобильного транспорта 2009г

4. Громковский Г. Б., Бачманов С.Г., Репин Я.С. Экзаменационные билеты по правилам и безопасности дорожного движения. (Утверждены Главным управлением Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД России). Москва, «Рецепт-Холдинг». 2011г.

1.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Контроль и оценка результатов освоения общепрофессионального цикла осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
УМЕТЬ	
пользоваться дорожными знаками и разметкой	Тестирование, устный опрос
ориентироваться по сигналам регулировщика	Самостоятельная работа
определять очередность проезда различных транспортных средств	Тестирование, устный опрос, самостоятельная работа
оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях	Тестирование, устный опрос, самостоятельная работа
управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства	Тестирование, устный опрос, самостоятельная работа
уверенно действовать в нестандартных ситуациях	Самостоятельная работа
обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов	Тестирование, устный опрос
ЗНАТЬ	
причины дорожно-транспортных происшествий	Тестирование, устный опрос Самостоятельная работа
зависимость дистанций от различных факторов	Тестирование, устный опрос Самостоятельная работа
дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне	Тестирование, устный опрос Самостоятельная работа

особенности перевозки людей и грузов	Тестирование, устный опрос Самостоятельная работа
влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения	Тестирование, устный опрос Самостоятельная работа
основы законодательства в сфере дорожного движения	Тестирование, устный опрос Самостоятельная работа

2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)

2.1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 23.01.01 «Оператор транспортного терминала» в части формирования общих и профессиональных компетенций необходимых при управлении погрузочными машинами и механизмами.

2.1.2. Место программы в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.01 «Оператор транспортного терминала» и используется в программе профессионального обучения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ВПД Управление погрузочными машинами и механизмами.

ПК 1.	Производить подготовку подъемно-транспортных машин и механизмов к работе.
ПК 2.	Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов перегрузочных машин.
ПК 3.	Управлять погрузочными машинами и механизмами при погрузке, разгрузке и перегрузке грузов на всех режимах работы, при выполнении работ по сборке, разборке, монтажу и демонтажу перегрузочного оборудования.

2.1.3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

Цель:

развитие профессиональных компетенции обучающихся, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности по управлению погрузочными машинами и механизмами.

Задачи:

- сформировать умение управлять подъемно-транспортными машинами и механизмами;
- производить техническое обслуживание подъемно-транспортных машин и механизмов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **уметь:**

- управлять погрузчиком малой, средней и большой мощности при выполнении работ с помощью сменного оборудования при погрузо-разгрузочных работах;

- наладивать и регулировать рабочие органы погрузчика в зависимости от характера выполняемой работы с заменой навесного оборудования;

- проводить самостоятельно ежесменное и первое техническое обслуживание погрузчика;

- экономно расходовать горюче-смазочные материалы, дорожно-строительные и эксплуатационные материалы;

- применять передовые приемы и методы труда при производстве работ;

- соблюдать правила техники безопасности при техническом обслуживании, перегоне погрузчика и выполнении рабочего задания. Соблюдать правила дорожного движения;

- пользоваться эксплуатационной и технической документацией;

знать:

- устройство и конструктивные особенности погрузчика;

- виды, периодичность и объемы работ при техническом обслуживании и ремонте погрузчика;

- вопросы технической эксплуатации погрузчика, требования к техническому состоянию машины, учету наработки, эксплуатации погрузчика;

- технологические правила производства дорожно-строительных, ремонтных и эксплуатационных работ.

**2.2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПМ.**

Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Производственное обучение	
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	
ПК 1-3	Раздел 1.Общее устройство и эксплуатация погрузчиков	137	88	8	41		
	Раздел 2.Правила и технологический процесс переработки грузов	18	8	4	6		
	Производственное обучение	36				36	
	Всего:	191	96	12	47	36	

2.2.1. Содержание профессионального модуля (ПМ).

Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторных работ и практических занятий, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. Управление перегрузочными машинами и механизмами		155	
Раздел 1. Общее устройство и эксплуатация погрузчиков		137	
Тема 1.1. Основные сведения об устройстве погрузчиков	Содержание учебного материала	15	2
	1. Устройство и классификация автопогрузчиков. Основные параметры погрузчиков. Основные части автопогрузчика (грузоподъемные, грузозахватные органы, ходовая часть, двигатель, трансмиссия). Характеристики различных типов погрузчиков, их отличия, преимущества и недостатки.	10	
	Самостоятельная работа	5	
	Изучить технические характеристики погрузчиков категории «В», «С». Изучить оборудование погрузчика, предусмотренное для защиты водителя погрузчика зачет по теме		
Тема 1.2. Устройство фронтальных и вилочных погрузчиков	Содержание учебного материала	42	2
	1. Кривошипно-шатунный и распределительный механизмы двигателей погрузчиков	30	

		Система охлаждения и система смазки двигателей погрузчиков Система питания двигателей погрузчиков. Сцепление погрузчиков Коробки передач погрузчиков. Ведущие мосты погрузчиков Ходовая часть и рулевое управление погрузчиков Тормозные системы погрузчиков Гидропривод и рабочее оборудование погрузчиков Электрооборудование погрузчиков. Тракторные прицепы		
	Самостоятельная работа		12	
		Повторить материал по классификации погрузчиков. Изучить ричстакеры (погрузчики, предназначенные для обработки крупнотоннажных контейнеров). Изучить различия автопогрузчиков в зависимости от типа трансмиссии. Изучить отличия электропогрузчиков от автопогрузчиков		
	зачет по теме		-	
Тема 1.3. Погрузочно-разгрузочные механизмы и их агрегаты	Содержание учебного материала		11	2
	1.	Грузоподъемные и грузозахватные органы погрузчика. Виды погрузочно-разгрузочных механизмов и агрегатов, их конструктивные особенности и область применения.	6	
	Практическая работа		2	2-3
		Составить технологическую карту классификации автопогрузчиков (по назначению, по расположению грузоподъемника, по типу трансмиссии, по грузоподъемности)		
	Самостоятельная работа		3	
		Изучить особенности устройства вилочного погрузчика		
зачет по теме				
Тема 1.4. Техническое обслуживание погрузчиков	Содержание учебного материала		22	2
	1.	Средства технического обслуживания погрузчиков. Оборудование для технического обслуживания погрузчиков. Диагностические средства.	12	

	Организация технического обслуживания погрузчиков. Виды технического обслуживания погрузчиков и перечень работ при их проведении. Обкатка погрузчиков. Организация и правила хранения погрузчиков. Безопасность груза. Оценка технического состояния погрузчиков и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО). ТО – 1 и ТО – 2 погрузчика.		
	Практическая работа	4	
	Составить инструкционно-технологическую карту выполнения работ ТО -1, 2, изучение оборудования, применяемого для оценки технического состояния погрузчика, и подготовка его к работе.		2-3
	Самостоятельная работа	6	
	Изучить работы 2-го технического обслуживания погрузчика в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте. Подготовить инструктаж по безопасности труда		
	зачет по теме		
Тема 1.5. Причины неисправностей погрузчика. Определение неисправностей в процессе работы погрузчиков	Содержание учебного материала	10	
	1. Основные неисправности механизмов и агрегатов погрузчиков, их причины, устранение (двигатель не запускается, посторонние стуки в двигателе, дымность выпуска отработавших газов, перегрев двигателя, низкое давление масла, двигатель не развивает полной мощности, увеличенный свободный ход рулевого колеса, тугое вращение рулевого колеса, недостаточная эффективность торможения, неполное растормаживание всех колес, притормаживание одного из колес, занос или увод автомобиля в сторону при торможении). Условия, при которых запрещена эксплуатация погрузчика. Неисправности, при возникновении которых водитель погрузчика должен принять меры к их устранению, а если это невозможно — следовать к месту стоянки или	6	2

	ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.		
	Практическая работа	2	2-3
	Изучить схему системы охлаждения и смазочной системы двигателей погрузчиков, распространенные неисправности в системе охлаждения погрузчиков		
	Самостоятельная работа	2	
	Разобрать основные неисправности органов управления автопогрузчиков		
	зачет по теме		
Тема 1.6. Текущий ремонт механизмов	Содержание учебного материала	9	2
	1. Виды ремонта погрузчиков. Методы ремонта погрузчиков. Подготовка погрузчиков к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда при ремонте погрузчика.	6	
	Самостоятельная работа	3	
	Изучить руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию погрузчиков, ответственность за нарушение законодательства об охране природы.		
	зачет по теме		
Тема 1.7. Требования техники безопасности	Содержание учебного материала	6	2
	1. Общие требования безопасности. Требования техники безопасности контролирующих органов. Обязанности работодателей и работников в области охраны труда и техники безопасности при производстве работ на погрузчиках. Основные несчастные случаи, возникающие при несоблюдении техники безопасности.	4	

	Самостоятельная работа		2	
		Изучить инструкции по охране и безопасности труда для водителей погрузчиков, изучить межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.		
		зачет по теме		
Тема 1.8. Инструкции по эксплуатации, монтажу, пуску, регулировке и обкатке механизмов погрузчиков	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Общие требования и содержание инструкций по эксплуатации, монтажу, пуску, регулировке и обкатке механизмов погрузчиков. Ответственность работодателей и водителей погрузчиков за нарушения инструкций.	4	
	Самостоятельная работа		2	
		Изучить инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию вилочных автопогрузчиков KOMATSUFG(D)20/30-14.		
		зачет по теме		
Тема 1.9. Характеристики масел, смазочных материалов и горючего	Содержание учебного материала		6	2
		Основные виды, свойства смазочных материалов и горючего для самоходных машин. Маркировки масел. Сорты смазок применяемых при эксплуатации самоходных машин. Смазочно-заправочные работы: контроль и замена масел. Основные правила при замене масел.	4	
	Самостоятельная работа		2	
		Изучить устройство и применение пресс-масленки, рычажного шприца. Изучить маркировку гидравлического масла. Изучить масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок иходоуменьшителей, их марки.		
		зачет по теме		

Тема 1.10. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов различных погрузчиков	Содержание учебного материала		10	2	
		Сменные грузозахватные приспособления, назначение, устройство, установка и замена. Удлинитель вил, безблочные стрелы, крюки, их конструкция, Г-образные вилы, безрамный ковш, клещевой захват, одноштыревые захваты, многоштыревые захваты. Назначение и область применения грузозахватных стропов, классификация стропов по грузоподъемности. Требования правил к грузозахватным приспособлениям и таре. Нормы браковки. Требования инструкций по осмотру грузозахватных приспособлений и тары.	6		
	Самостоятельная работа		4		
		Изучить инструкции по осмотру грузозахватных приспособлений и тары			
		зачет по теме			
Дифференцированный зачет по разделу					
Раздел 2. Правила и технологический процесс переработки грузов			18		
Тема 2.1. Устойчивость погрузчика и груза	Содержание учебного материала		6	22	
		Факторы, влияющие на устойчивость погрузчика и груза (масса груза, высота подъема груза, сила инерции). Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.	2		
	Практическая работа		2		2-3
		Построить график грузоподъемности.			
	Самостоятельная работа		2		
		Изучить перечень грузов, запрещенных к перемещению погрузчиками.			

		зачет по теме		
Тема 2.2. Погрузочно-разгрузочные и складские работы	Содержание учебного материала		10	2
		Погрузочно-разгрузочные работы, технология их выполнения погрузчиками. Классификация грузов. Выбор такелажного оборудования, грузозахватных устройств и приспособлений. Требования, предъявляемые к строповке грузов. Выбор способа строповки грузов. Особенности строповки и перемещения грузов, для которых не разработаны схемы строповки, а также грузов с неизвестной массой. Правила складирования грузов. Меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств.	4	
		Практическая работа	2	2-3
		Составить схему последовательности рабочих операций по установке груза		
		Самостоятельная работа	4	
		Изучить требования правил безопасности при проведении грузовых операций, при работе со стрелой.		
			зачет по теме	
Тема 2.3. Знаковая сигнализация при перемещении грузов	Содержание учебного материала		2	2
		Система знаковых сигнализаций при организации погрузочных работ (работа сигнальщика-стропальщика).	2	
			зачет по теме	
Дифференцированный зачет по разделу Всего			155	

2.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

2.3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Оборудование учебного кабинета «техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- макеты и оборудование агрегатов, узлов, приборов и деталей автомобиля;
- огнетушитель.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально-сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной;
- набор слесарных инструментов;
- инструмент измерительный, поверочный и разметочный;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Дидактические средства обучения: нормативно - технологические документы, плакаты, таблицы, методические рекомендации для учащихся по выполнению практических занятий, контрольно-оценочные материалы, технологические карточки.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику (производственное обучение) в мастерских образовательного учреждения или на предприятиях города.

2.3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Игумнов С.Г. Водителю погрузчика. Учебное пособие в вопросах и ответах. СПб, 2011.
2. Игумнов С. Г. Работа на автопогрузчике. Пособие водителя (машиниста). СПб, 2008.

Дополнительные источники:

1. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. ПОТ РМ-007-98.
2. Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста - машиниста (тракториста), утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.07.99 г. № 796.
3. Типовая инструкция по охране труда для водителей автопогрузчиков. ТИ-РМ 009-2000, утверждена Министерством труда и социального развития РФ 17.01.2000 г.

Интернет - ресурсы:

1. Техническая литература [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/123781/?rand=2494502>

Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы профессионального обучения предусматривает производственное обучение. Производственное обучение проводится концентрировано после освоения всех разделов модуля. Производственное обучение проводится на полигоне образовательного учреждения или в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

По результатам освоения профессионального цикла предусмотрен квалификационный экзамен.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих обучение

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Правила дорожного движения».

Мастера: наличие 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

2.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. Производить подготовку подъемно-транспортных машин и механизмов к работе.	<p>прочные знания устройства, принципа работы и правил технической эксплуатации обслуживаемого погрузчика и его механизмов;</p> <p>прочные знания устройства и принципа действия электрооборудования погрузчика, аппаратов управления и приборов безопасности;</p> <p>осознанное понимание системы включения электродвигателей и контроллеров при управлении погрузчиком;</p> <p>четкие представления о требованиях к организации и оснащению рабочего места машиниста погрузчика;</p> <p>точность чтения электрической схемы погрузчика, кинематических схем механизмов;</p> <p>определение неисправностей в работе погрузчика и своевременное их устранение;</p> <p>обеспечение бесперебойной эксплуатации погрузчика после выполнения технического обслуживания механизмов погрузчика.</p>	Текущий контроль: оценка за практические занятия; зачеты по темам; диф. зачеты по разделам, комплексный экзамен по профессиональному модулю
ПК 2. Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов перегрузочных машин.	<p>логичное объяснение порядка и последовательности подготовки технологического оборудования, машин и механизмов перед началом производства работ;</p> <p>прочные знания правил безопасной эксплуатации погрузчика и требований, предъявляемых к погрузочно-разгрузочным механизмам и агрегатам погрузчиков;</p> <p>качественная подготовка оборудования и механизмов перед началом работ на погрузчике</p>	
ПК3. Управлять погрузочными машинами и механизмами при погрузке, разгрузке и	<p>правильность и скорость управления погрузочными машинами и механизмами, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями, при выполнении работ</p>	

перегрузке грузов на всех режимах работы, при выполнении работ по сборке, разборке, монтажу и демонтажу перегрузочного оборудования.	по обслуживанию производственного процесса в соответствии с утвержденными на предприятии технологическими, производственными инструкциями,	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе
ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из целей и способов ее достижения	Выбор и применение методов и способов решения поставленных задач. Оценка эффективности и качества выполнения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы	Организация самостоятельных занятий при изучении данной дисциплины.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных работах, практических занятиях.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Эффективный поиск необходимой информации по данной профессии. Использование различных источников, включая электронные.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных работах, практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Применение информационно-коммуникационных технологий при организации самостоятельной работы по данной дисциплине.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие обучающихся с мастерами, преподавателями в ходе обучения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе
---	--	---

Экзаменационные вопросы профессионального модуля

1. Классификация погрузчиков.
2. Ежемесячное обслуживание (перечень работ).
3. Устройство вилочного погрузчика.
4. Ежедневно обслуживание (перечень работ).
5. Устройство фронтального погрузчика.
6. ТО-1 ежемесячное обслуживание (перечень работ).
7. Устройство фронтального мини-погрузчика.
8. ТО-2 полугодовое обслуживание (перечень работ).
9. Устройство гидроподъемника вилочного погрузчика.
10. ТО-3 (капитальный ремонт) ежегодное обслуживание (перечень работ).
11. Устройство рабочего оборудования фронтального погрузчика.
12. Смазочные материалы.
13. Гидропривод рабочего оборудования погрузчика.
14. Моторные масла.
15. Устройство механической трансмиссии.
16. Гидравлические масла и эксплуатационные жидкости.
17. Гидродинамическая трансмиссия.
18. Назначение и организация технического обслуживания.
19. Принципиальная схема управления гидродинамической трансмиссией.
20. Сменные грузозахватные приспособления.
21. Ведущий мост погрузчика.
22. Складирование грузов.
23. Управляемый мост погрузчика.
24. Трансмиссионные масла.
25. Схемы поворота погрузчиков. Рулевое управление.
26. Пакетирование грузов.
27. Рабочий цикл четырехтактного ДВС.
28. Маркировка грузов.
29. Устройство КШМ двигателя.
30. Устойчивость погрузчика и груза.
31. Устройство ГРМ двигателя.
32. График грузоподъемности.
33. Система питания бензинового двигателя.
34. Виды и сроки проведения технического обслуживания.
35. Устройство системы смазки двигателя.
36. Техника безопасности при работе на погрузчике.
37. Устройство системы питания дизельного двигателя.
38. Техника безопасности при техническом обслуживании погрузчика.
39. Система пуска двигателя.
40. Основные неисправности погрузчиков.