

УТВЕРЖДАЮ  
ДИРЕКТОР ГАПОУ СО «РМТ»



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ  
11453 ВОДИТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА**

**Квалификация (профессия)** водитель погрузчика 2 (3) разряда

**Категория слушателей:** лица, с любым уровнем образования. К управлению погрузчиками допускаются лица не моложе 18 лет и не имеющие медицинских противопоказаний

**Уровень квалификации:** не указано

**Объем:** 480 часов

**Срок:** 3 месяца

**Форма обучения:** очная

**Организация обучения:** единовременно (непрерывно)

Ревда, 2020

Разработчики: Дорошенко Сергей Александрович, преподаватель первой квалификационной категории

Организация: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Ревдинский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании  
Методического совета  
ГАПОУ СО «РМТ»  
Протокол № 1 от «31»августа 2020 г.

Утверждена и введена в действие  
приказом по ГАПОУ СО «РМТ»  
от 07.09.2020 г. № 109-од

## Оглавление

1. Общие положения	4
1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной программы профессионального обучения	4
1.2. Общая характеристика программы	4
1.3. Требования к поступающим	6
2. Учебный план	7
3. Календарный учебный график	8
4. Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла	9
4.1. Основы рыночной экономики и предпринимательства	9
4.2. Материаловедение	11
4.3. Основы электротехники	12
4.4. Сведения из технической механики	13
4.5. Сведения из гидравлики	15
4.6. Чтение чертежей и схем	16
4.7. Охрана труда и промышленная безопасность	17
5. Рабочая программа учебного модуля	20
5.1. Модуль 1. «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»	20
5.1.1. Цели реализации модуля	20
5.1.2. Требования к результатам освоения модуля	20
5.1.3. Программа модуля	22
5.1.4. Материально-техническое обеспечение	27
5.1.5. Кадровое обеспечение	27
5.1.6. Организация образовательного процесса	27
5.1.7. Информационное обеспечение обучения	28
5.1.8. Контроль и оценка результатов освоения модуля	29
6. Контроль и оценка результатов освоения программы с приложением фонда оценочных средств.	30

## **1. Общие положения**

### **1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной программы профессионального обучения**

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- 1) Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- 3) Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста) (Постановление Правительства Российской Федерации от 12.07.1999 г. № 796 с изменениями от 26 апреля 2020 года N 594);
- 4) Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94;
- 5) Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС).

### **1.2. Общая характеристика программы**

Программа профессиональной подготовки представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов.

Особенностью программы профессионального обучения является структурирование содержания обучения в организационно-методические блоки — модули. Модуль — целостный набор подлежащих освоению умений, знаний, отношений и опыта (компетенций), описанных в форме требований

профессионального стандарта по профессии, которым должен соответствовать обучающийся по завершении модуля. Модули формируются как структурная единица учебного плана по профессии и организационно-методическая структурная единица в рамках профессиональной программы.

Образовательная программа разработана на основе квалификационных требований и предназначена для организации профессионального обучения – профессиональной подготовки по профессии 11453 Водитель погрузчика.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами установленными на предприятии.

Водитель погрузчика 2-го разряда должен уметь выполнять следующие работы:

управление тракторными погрузчиками и разгрузчиками, вагонопозрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов под руководством водителя более высокой квалификации;

участие в планово-предупредительном ремонте погрузо-разгрузочных и грузозахватных механизмов и приспособлений.

Должен знать: 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.

Водитель погрузчика 3-го разряда должен уметь выполнять следующие работы:

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.

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.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы: 480 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе – 3 месяца.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, который включает практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

### **1.3. Требования к поступающим**

К освоению образовательной программы допускаются лица, с любым уровнем образования. К управлению погрузчиками допускаются лица не моложе 18 лет и не имеющие медицинских противопоказаний.

## 2. Учебный план

Наименование компонентов программы	Объем программы (академические часы)						Распределение учебной нагрузки в часах по месяцам		
	Всего	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, мастером производственного обучения				1	2	3
			Теоретическое обучение	Практические и лабораторные работы	Практика (стажировка)	Промежуточная аттестация, форма			
<b>1. Учебные дисциплины общепрофессионального цикла</b>	<b>66</b>		<b>50</b>	<b>16</b>			<b>66</b>		
1.1. Основы рыночной экономики и предпринимательства	16		14	2		зачет	16		
1.2. Материаловедение	10		9	1		зачет	10		
1.3. Основы электротехники	8		6	2		зачет	8		
1.4. Сведения из технической механики	6		6			зачет	6		
1.5. Сведения из гидравлики	6		4	2		зачет	6		
1.6. Чтение чертежей и схем	4		2	2		зачет	4		
1.7. Охрана труда и промышленная безопасность	16		14	2		зачет с оценкой	16		
<b>2. Учебные модули</b>	<b>406</b>		<b>80</b>	<b>6</b>	<b>320</b>		<b>94</b>	<b>160</b>	<b>152</b>
<i>Модуль 1 «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»</i>	<i>406</i>		<i>80</i>	<i>6</i>	<i>320</i>		<i>94</i>	<i>160</i>	<i>152</i>
Теоретический курс «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»	86		80	6		зачет с оценкой	86		
Учебная практика «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»	40				40	зачет	8	32	
Производственная практика «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»	280				280	зачет		128	152
<b>Итоговая аттестация</b> Квалификационный экзамен	<b>8</b>					экзамен			<b>8</b>
<b>Итого по программе:</b>	<b>480</b>						<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>

### 3. Календарный учебный график

4. Условные обозначения:

	Аудиторные занятия
	Самостоятельная работа
	Практическое обучение (практика)
	Промежуточная аттестация по модулю
	Итоговая аттестация

Компоненты программы	Всего часов	Неделя											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1. Основы рыночной экономики и предпринимательства	16	4	4	4	4								
1.2. Материаловедение	10	10											
1.3. Основы электротехники	8		8										
1.4. Сведения из технической механики	6	6											
1.5. Сведения из гидравлики	6	6											
1.6. Чтение чертежей и схем	4	4											
1.7. Охрана труда и промышленная безопасность	16	4	4	8									
Теоретический курс «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»	86	6	24	28	26								
					2								
Учебная практика «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»	40				8	32							
Производственная практика «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»	280					8	40	40	40	40	40	40	32
<b>Итоговая аттестация</b> Квалификационный экзамен	8												8
<b>Итого в неделю, час</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

## 5. Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла

### 5.1. Основы рыночной экономики и предпринимательства

Учебно-тематический план учебной дисциплины

№	Тема	Кол-во часов
1.	Введение в экономику	1
2.	Основные определения экономики	1
3.	Маркетинг и его элементы	2
4.	Структура рынка	2
5.	Макроэкономика. Государственный бюджет и налоги.	2
6.	Основные показатели деятельности организации (предприятия)	2
7.	Основы финансовой грамотности (в т.ч. практическая работа)	3
8.	Предпринимательство	2
9.	Итоговое занятие. Зачет.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>

Тема 1. Введение в экономику

Понятие экономика. Значение экономики в развитии общества, государства. Экономика, как наука о производительных отношениях и производительных сил.

Тема 2. Основные определения экономики

Рынок, товар, деньги, цена. Закон спроса и предложения. Собственность. Приватизация.

Тема 3. Маркетинг и его элементы

Кругооборот ресурсов. Предприятие. Прибыль, рентабельность. Себестоимость. Основы менеджмента.

Тема 4. Структура рынка

Коммерция и монополия. Товарная биржа. Финансы, банки. Ссудный процент. Акционерное общество. Акции. Рынок ценных бумаг.

Тема 5. Макроэкономика. Государственный бюджет и налоги.

Проблемы и рычаги государственного регулирования. Кризисы. Инфляция. Налоговая система. Государственный бюджет. Регулирование доходов. Социальные программы.

Тема 6. Основные показатели деятельности организации (предприятия)

Структура предприятия. Особенности экономических отношений между заказчиками, между структурными подразделениями предприятия. Система оплаты труда рабочих в современных условиях.

Тема 7. Основы финансовой грамотности

Основные понятия финансовой грамотности. Личное финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи. Продукты и услуги финансовых организаций. Риски и финансовая безопасность. Кредитование. Страхование.

Практическая работа. Решение практических задач и ситуаций.

Тема 8. Предпринимательство

Виды и формы предпринимательства; сущность, роль и общая характеристика малого бизнеса; критерии отнесения к малым предприятиям; история развития российского предпринимательства; современное состояние малого бизнеса. Правовые основы ведения предпринимательской деятельности индивидуальным предпринимателем; правовые основы деятельности юридического лица. Правовое регулирование образования и деятельности фирм. Регистрация индивидуального предпринимателя: порядок государственной регистрации; реестр индивидуальных предпринимателей (ЕГРИП); процедура прохождения государственной регистрации; документы, необходимые при регистрации.

9. Итоговое занятие (зачет в форме тестирования)

## 4.2. Материаловедение

### Учебно-тематический план учебной дисциплины

№	Тема	Кол-во часов
1.	Металлы. Значение металлов. Свойства металлов.	1
2.	Черные металлы.	1
3.	Цветные металлы.	1
4.	Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии.	1
5.	Топливо и горюче-смазочные материалы.	1
6.	Прокладочные материалы.	1
7.	Электроизоляционные материалы (в т.ч. практическая работа)	2
8.	Кислоты и щелочи.	1
9.	Итоговое занятие. Зачет.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>

Тема 1. Металлы. Значение металлов. Свойства металлов.

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

Тема 2. Черные металлы.

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.

Тема 3. Цветные металлы.

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.

Тема 4. Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

Тема 5. Топливо и горюче-смазочные материалы.

Топливо и горюче-смазочные материалы; характеристика, назначение, применение.

Тема 6. Прокладочные материалы.

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

Тема 7. Электроизоляционные материалы

Электроизоляционные материалы, назначение и область применения.

Практическая работа.

Тема 8. Кислоты и щелочи.

Кислоты и щелочи, их свойства и правила обращения с ними.

9. Итоговое занятие (зачет в форме тестирования)

### **4.3. Основы электротехники**

Учебно-тематический план учебной дисциплины

№	Тема	Кол-во часов
1.	Постоянный ток. Электрическая цепь (в т.ч. практическая работа)	2
2.	Переменный ток.	2
3.	Трансформаторы.	1
4.	Асинхронный двигатель. Двигатели с короткозамкнутым и фазным роторами. Понятие об электрическом приводе. Устройство электродвигателей постоянного тока (в т.ч. практическая работа)	2
5.	Заземление. Электрическая защита. Аппаратура местного освещения.	1
6.	Итоговое занятие. Зачет.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>

Тема 1. Постоянный ток. Электрическая цепь

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. Практическая работа.

Тема 2. Переменный ток.

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

Тема 3. Трансформаторы.

Трансформаторы; принцип действия, устройство и применение.

Тема 4. Асинхронный двигатель. Двигатели с короткозамкнутым и фазным роторами. Понятие об электрическом приводе. Устройство электродвигателей постоянного тока.

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. Практическая работа.

Тема 5. Заземление. Электрическая защита. Аппаратура местного освещения.

Заземление. Электрическая защита. Пускорегулирующая и защитная аппаратура (рубильники, переключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели, предохранители, реле и пр.). Аппаратура местного освещения.

6. Итоговое занятие (зачет в форме тестирования)

#### **4.4. Сведения из технической механики**

Учебно-тематический план учебной дисциплины

№	Тема	Кол-во часов
1.	Детали машин.	2
2.	Машины и механизмы.	2
3.	Деформация тел под действием внешних сил.	1
4.	Итоговое занятие. Зачет.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>

## Тема 1. Детали машин.

Классификация деталей машин. Оси, валы и их элементы. Опоры осей деталей. Основные типы подшипников скольжения и качения. Понятие о муфтах. Типы муфт: глухие, сцепные и подвижные. Резьбовые соединения. Крепежные соединения, их профили. Детали крепежных соединений: болты, винты, гайки, шайбы, замки. Шпоночные соединения, их типы. Шлицевые соединения. Неразъемные соединения. Заклепочные соединения; классификация заклепочных соединений. Общее понятие о сварных соединениях. Типы сварных швов. Соединения, собираемые с гарантированным натягом. Пружины, классификация пружин.

## Тема 2. Машины и механизмы.

Понятие о механизмах. Кинематические схемы. Понятие о машине. Классификация машин по характеру рабочего процесса. КПД механизмов. 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 механизмы. Механизмы для бесступенчатого регулирования частоты вращения.

## Тема 3. 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.

## 4. Итоговое занятие (зачет в форме тестирования)

#### 4.5. Сведения из гидравлики

##### Учебно-тематический план учебной дисциплины

№	Тема	Кол-во часов
1.	Понятие о гидравлике. Понятие о потоке жидкости и о расходе жидкости.	1
2.	Гидравлические передачи и их использование в приводе машин.	2
3.	Гидравлические системы погрузчиков (практическая работа)	2
4.	Итоговое занятие. Зачет.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>

Тема 1. Понятие о гидравлике. Понятие о потоке жидкости и о расходе 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.

Тема 2. Гидравлические передачи и их использование в приводе машин.

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

Тема 3. Гидравлические системы погрузчиков. Практическая работа.

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

4. Итоговое занятие (зачет в форме тестирования)

#### 4.6. Чтение чертежей и схем

##### Учебно-тематический план учебной дисциплины

№	Тема	Кол-во часов
1.	Понятие о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Чертеж детали и его назначение.	1
2.	Последовательность в чтении чертежей. Упражнения в чтении простых рабочих чертежей (практическая работа).	1
3.	Эскизы, отличие от рабочего чертежа. Упражнения в выполнении эскизов с натуры (практическая работа).	1
4.	Сборочные чертежи и их назначение. Чертежи-схемы. Зачет.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>

Тема 1. Понятие о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Чертеж детали и его назначение.

Значение чертежей в технике. Расположение проекций на чертеже. Масштаб. Линии чертежа. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначения и надписи на чертежах. Оформление чертежей.

Тема 2. Последовательность в чтении чертежей. Упражнения в чтении простых рабочих чертежей (практическая работа).

Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Упражнения в чтении чертежей с разрезами и сечениями.

Тема 3. Эскизы, отличие от рабочего чертежа. Упражнения в выполнении эскизов с натуры (практическая работа)

Понятие об эскизе, отличие его от рабочего чертежа. Последовательность работы при выполнении эскизов с натуры. Обмер деталей. Упражнения в выполнении эскизов с натуры (практическая работа).

Тема 4. Сборочные чертежи и их назначение. Чертежи-схемы. Зачет.

Сборочные чертежи и их назначение. Спецификация. Нанесение размеров. Упражнения в чтении сборочных чертежей. Чертежи-схемы. Понятие о технологических, кинематических, электрических схемах.

#### 4.7. Охрана труда и промышленная безопасность

##### Учебно-тематический план учебной дисциплины

№	Тема	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда.	1
2.	Понятие о Системе стандартов безопасности труда.	1
3.	План ликвидации аварий на предприятии, участке работ.	1
4.	Размещение на территории предприятия цеха по техническому обслуживанию и ремонту машин. Транспортные средства, правила движения.	1
5.	Правила техники безопасности при обслуживании погрузчика. Меры безопасности при работе на погрузчике.	2
6.	Методы и технические средства предупреждения несчастных случаев. Самопомощь и первая помощь при несчастных случаях. Индивидуальные средства защиты. Производственная санитария и гигиена труда.	2
7.	Общие понятия о профессиональных заболеваниях и промышленном травматизме.	1
8.	Предупреждение ушибов, травм от соприкосновения с движущимися частями погрузчика. Первая помощь при несчастных случаях (в т.ч. практическая работа).	2
9.	Электробезопасность.	2
10.	Пожарная безопасность. Правила поведения при пожарах и в огнеопасных местах (в т.ч. практическая работа).	2
11.	Итоговое занятие. Зачет.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>

Тема 1. Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда.

Тема 2. Понятие о Системе стандартов безопасности труда.

Тема 3. План ликвидации аварий на предприятии, участке работ.

План ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) на предприятии, участке работ.

Способы оповещения об авариях, маршруты и правила эвакуации людей.

Тема 4. Размещение на территории предприятия цеха по техническому обслуживанию и ремонту машин. Транспортные средства, правила движения.

Тема 5. Правила техники безопасности при обслуживании погрузчика. Меры безопасности при работе на погрузчике, соблюдение весовых норм поднимаемого груза и правил подачи сигналов.

Тема 6. Методы и технические средства предупреждения несчастных случаев (предохранительные, оградительные и сигнализирующие устройства, безопасные переходы, проходы и др.). Самопомощь и первая помощь при несчастных случаях. Правила проведения искусственного дыхания, наложения повязок, жгутов, шин и транспортировки пострадавших. Индивидуальные средства защиты (спецодежда, спецобувь, защитные очки, респираторы и др.) и правила пользования ими. Производственная санитария и гигиена труда. Основное понятие о гигиене труда. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.

Тема 7. Общие понятия о профессиональных заболеваниях и промышленном травматизме. Краткая характеристика санитарно-гигиенических условий труда. Санитарные требования к производственным помещениям, оборудованию, инвентарю, таре, технологическим процессам. Значение личной гигиены при выполнении погрузки и выгрузки, при перемещении и укладке в штабель различных грузов. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии.

Тема 8. Предупреждение ушибов, травм от соприкосновения с движущимися частями погрузчика. Меры защиты от ожогов при соприкосновении с нагретыми частями оборудования и коммуникаций. Первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, поражениях электрическим током, ожогах. Индивидуальный пакет и правила пользования им. Практическая работа.

Тема 9. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на степень поражения током. Виды поражения электрическим током. Статическое электричество и меры защиты от него. Средства защиты от поражения электрическим током.

Тема 10. Пожарная безопасность. Правила пожарной безопасности. Основные причины возникновения пожаров в цехе и меры по их предупреждению. Система сигнализации. Средства огнетушения, правила их применения. Особенности тушения электрооборудования, находящегося под напряжением. Правила поведения при пожарах и в огнеопасных местах. Практическая работа.

11. Итоговое занятие (зачет в форме тестирования)

## **6. Программы учебных модулей**

### **6.1. Модуль 1. «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»**

В результате освоения модуля слушатели освоят необходимые знания и умения для самостоятельного выполнения всех работ по профессии Водитель погрузчика, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Форма обучения – очная. Трудоемкость 406 часов. Модуль включает теоретическую часть и практику: учебную и производственную.

#### **6.1.1. Цели реализации модуля**

Освоение слушателями профессиональной деятельности водителя погрузчика 2 (3) разряда.

#### **6.1.2. Требования к результатам освоения модуля**

В результате освоения программы слушатель должен:

уметь выполнять следующие работы (Водитель погрузчика 2-го разряда):

управление тракторными погрузчиками и разгрузчиками, вагонопозрузчиками, 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.

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.

уметь выполнять следующие работы (Водитель погрузчика 3-го разряда):

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.

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.

### 4.1.3 Программа модуля «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»

Наименование разделов, тем модуля	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	Объем часов
1	2	3
<b>Теоретический курс «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»</b>		<b>86</b>
<b>Тема 1. Введение. Слесарно-сборочные работы</b>	<b>Содержание</b> Лекция: Виды слесарно-сборочных работ и их назначение. Понятие о технологическом процессе. Технология слесарной обработки деталей. Основные операции технологического процесса слесарной обработки. Понятие о размерах, отклонениях и допусках. Ознакомление с таблицей предельных отклонений. Понятие об измерениях и контроле. Виды измерительных и проверочных инструментов, их устройство и правила пользования. Шероховатость поверхностей; параметры, обозначение. Слесарно-сборочные работы. Элементы процесса сборки. Классификация соединений деталей.	10
	Практическая работа: Работа с измерительным и проверочным инструментом	2
	Самостоятельная работа: не предусмотрено	
<b>Тема 2. Классификация и общее устройство погрузчиков</b>	<b>Содержание</b> Лекция: Классификация погрузчиков. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах погрузчиков. Технические характеристики погрузчиков по категориям.	6
	Практическая работа: не предусмотрено	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено	
<b>Тема 3. Двигатели погрузчиков</b>	<b>Содержание</b> Лекции: Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их	12
	Лекции: Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.	

	Лекции: Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристики и применение. Воздушное охлаждение двигателей.	
	Лекции: Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.	
	Лекции: Система питания двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Схемы работы систем питания. Необходимость очистки воздуха, способы очистки. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы. Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси. Принцип действия регуляторов. Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей.	
	Практическая работа: не предусмотрено	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено	
<b>Тема 4. Шасси погрузчиков</b>	<b>Содержание</b>	12
	Лекции: Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссий. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы их устранения.	

	<p>Лекции: Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки.</p> <p>Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.</p>	
	<p>Лекции: Ведущие мосты погрузчиков. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колёс. Ведущие мосты колёсных погрузчиков. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов погрузчиков, их марки.</p>	
	<p>Лекции: Ходовая часть погрузчиков. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колёсных погрузчиков. Подвески колесных погрузчиков. Колёсные движители. Колёса. Масла и смазки, применяемые для смазывания гусеничных движителей, их марки.</p>	
	<p>Лекции: Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.</p>	
	<p>Лекции: Тормозные системы погрузчиков. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.</p>	
	<p>Лекции: Гидроприводы погрузчиков. Механизм навески погрузчика. Назначение, устройство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.</p>	
	<p>Лекции: Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (ВОМ). Механизм управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок погрузчиков. Механизм включения ВОМ. Рабочее место водителя погрузчика, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины.</p> <p>Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.</p>	

	Лекции: Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.	
	Практическая работа: не предусмотрено	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено	
<b>Тема 5. Электрооборудование погрузчиков</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Лекции: Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.	
	Лекции: Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.	
	Лекции: Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.	
	Лекции: Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.	
	Лекции: Схемы электрооборудования погрузчиков.	
	Практическая работа: не предусмотрено	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено	
<b>Тема 6. Техническое обслуживание погрузчиков</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	Лекции: Средства технического обслуживания погрузчиков. Оборудование для технического обслуживания погрузчиков. Диагностические средства. Организация технического обслуживания погрузчиков. Виды технического обслуживания погрузчиков и перечень работ при их проведении. Обкатка погрузчиков. Организация и правила хранения погрузчиков. Безопасность труда.	
	Практическая работа: Виды технического обслуживания погрузчиков и перечень работ при их проведении.	<b>2</b>
	Самостоятельная работа: не предусмотрено	

<b>Тема 7. Ремонт погрузчиков</b>	<b>Содержание</b>	18
	Виды ремонта погрузчиков. Методы ремонта погрузчиков. Подготовка погрузчиков к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.	
	Практическая работа: Технология ремонта погрузчиков	2
	Самостоятельная работа: не предусмотрено	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Вид аттестации. Теоретический курс - зачет с оценкой.	2
<b>Учебная/ производственная практика</b>		
Учебная практика «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»	Виды работ: Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с предприятием. Управление тракторными погрузчиками, вагонопозрузчиками и вагоноразгрузчиками при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту тракторных погрузчиков. Овладение навыками управления погрузчиками в объеме требований квалификационной характеристики. Освоение передовых методов труда и выполнения установленных норм.	<b>40</b>
Производственная практика «Выполнение работ по профессии рабочего «Водитель погрузчика»	Виды работ: Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности на предприятии. Управление тракторными погрузчиками, вагонопозрузчиками и вагоноразгрузчиками при выполнении погрузо-разгрузочных работ в объеме требований квалификационной характеристики. Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту тракторных погрузчиков и разгрузчиков. Ремонтные работы. Самостоятельное выполнение работ водителя погрузчика. Индивидуальное вождение погрузчика. Перевозка грузов. Пробная квалификационная работа.	<b>280</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	Вид аттестации. Учебная и производственная практика – зачет (при выполнении пробной квалификационной работы за счет часов на практику).	
<b>Итого:</b>		<b>406</b>

#### **5.1.4. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы профессиональной подготовки обеспечена наличием учебной аудитории для теоретического обучения и мастерской для практической подготовки слушателей.

Учебная аудитория имеет следующее оснащение:

- рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, доска;
- учебно-методическая документация, макеты, наглядности, плакаты;
- электронные образовательные ресурсы (презентации по темам);
- технические средства обучения: демонстрационный комплекс, включающий в себя: экран, мультимедиапроектор, ноутбук.

#### **5.1.5. Кадровое обеспечение**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по программе профессиональной подготовки: среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **5.1.6. Организация образовательного процесса**

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 40 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Учебные группы создаются численностью до 30 человек.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями и мастерами производственно обучения в соответствующей учетной документации.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий - 1 академический час (45 минут).

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Исходя из того, что профессиональную подготовку проходят взрослые люди, при выборе и использовании методов обучения преподаватель учитывает

жизненный опыт обучающихся, накопленный багаж знаний, психологию взрослых.

В профессиональной подготовке важную роль играют методы внутри и межпредметных связей, связь теории и практики. Основы теоретических знаний тесно увязываются с практикой, что формирует понимание значения полученных из теории знаний для практики и убеждает рабочего в том, что от этих знаний зависят качество его работы, быстрота выполнения задания, возможность вносить рациональные предложения, безопасность его труда.

Значительное место в профессиональной подготовке занимают такие методы обучения как лекция, лекция-беседа, демонстрация, инструктаж, самостоятельная работа, практическая работа, методы самопроверки и взаимопроверки, метод усложняющихся заданий, моделирование производственной проблемы и другие.

Теоретическое обучение завершается учебной и производственной практикой, во время которых слушатели самостоятельно выполняют необходимую работу. Программа практики составлена так, чтобы по ней можно было обучать водителя погрузчика непосредственно на рабочем месте. Содержание выполняемых работ соответствует требованиям квалификационной характеристики. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после обучения и проверки знаний по безопасным методам приемам выполнения работ на соответствующем рабочем месте в объеме требований инструкций и других нормативных документов, включенных в утвержденный в установленном порядке перечень.

#### **5.1.7. Информационное обеспечение обучения**

1. Гладов Г.И. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие – М.: Академия, 2011. – 256 с.
2. Гуревич А.М., Сорокин Е.М. Тракторы и автомобили – М: Альянс, 2011. – 479 с.
3. Иванов Б.К. Водитель авто- и электропогрузчиков: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Фе-никс, 2008. – 308 с.

4. Липсиц И.В. Экономика / Учебник 3-Издание. – ВЭО ОМЕГА-Л, 2007.
5. Евдокимов Ф.Е. Основы электротехники. – М.: Высшая школа, 2005.  
Электронная версия.
6. Иванов Б.К. Водитель авто- и электропогрузчиков/ НПО. – Феникс, 2008.
7. Зубарев В.В. Пособие водителю погрузчика. – Транспорт, 2007

### **Контроль и оценка результатов освоения модуля**

Форма и вид аттестации по модулю:

Текущий контроль результатов осуществляется в процессе теоретического обучения посредством опроса, тестирования, выполнения практической работы.

Промежуточная аттестация по модулю включает в себя: оценка освоения теоретического курса – зачет с оценкой, оценка результатов практики – зачет.

По результатам промежуточных испытаний при оценке освоения теоретического курса выставляются оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), при оценке результатов практики выставляются оценки по двухбалльной системе («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («незачтено»)).

## **6. Контроль и оценка результатов освоения программы**

Оценка качества освоения программы профессионального обучения включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются текущий контроль и промежуточная аттестация.

Текущий контроль знаний осуществляется в процессе проведения тестирования, самостоятельной работы, контрольной работы, устного опроса и других форм контроля знаний.

Освоение образовательной программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в следующих формах: экзамен, зачет, квалификационная (пробная) работа, которая проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

Освоение программы профессиональной подготовки завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена на соответствующий разряд, который включает:

- практическую квалификационную работу,
- проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по общепрофессиональным дисциплинам и модулю, предусмотренными учебным планом настоящей программы.

В соответствии с действующими правилами к самостоятельному управлению погрузчиками обучающиеся допускаются после сдачи теоретических и практических экзаменов в органах Ростехнадзора и выдачи удостоверения с соответствующими разрешающими отметками.

Фонд оценочных средств по программе представлен в Приложении 1.

По результатам освоения программы профессионального обучения лица, успешно сдавшие квалификационный экзамен, получают квалификацию по профессии рабочего, должности служащего с присвоением квалификационного

разряда по профессии Водитель погрузчика, что подтверждается документом о квалификации (свидетельством о профессии рабочего, должности служащего).

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

**Фонд оценочных средств  
для проведения аттестации  
по основной программе профессионального обучения  
по программе профессиональной подготовки по профессии  
«Водитель погрузчика»**

**Ревда, 2020**

## ПРИМЕРНЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

для подготовки водителя погрузчика 2-го разряда

Билет № 1

1. Виды и классификация механизмов для загрузки и разгрузки железнодорожных вагонов.
2. Организация технического обслуживания и ремонта погрузчиков.
3. Правила поведения на территории и объектах предприятия.

Билет № 2

1. Назначение и устройство шнекового вагонопогрузчика.
2. Виды технического обслуживания погрузчиков в зависимости от периодичности и объема работ.
3. Обязанности водителя при вождении погрузчика.

Билет № 3

1. Назначение и устройство передвижного вагонопогрузчика.
2. Назначение и организация текущего ремонта погрузчиков. Работы, выполняемые при текущем ремонте.
3. Правила подъема, перемещения и укладки грузов.

Билет № 4

1. Назначение и область применения погрузчиков. Основные конструктивные узлы тракторных погрузчиков и их взаимодействие.
2. Правила управления работой вагонопогрузчиков. Органы управления и контрольные приборы вагонопогрузчиков.
3. Правила движения погрузчика по территории предприятия.

Билет № 5

1. Ходовая часть тракторного погрузчика- Особенности устройства ходовой части тракторов с эластичной и жесткой подвеской.
2. Работы, выполняемые при техническом обслуживании рабочих органов вагонопогрузчиков и вагоноразгрузчиков.
3. Правила движения погрузчика по пристанционным путям и установленную сигнализацию.

Билет № 6

1. Трансмиссия тракторных погрузчиков, ее назначение, устройство и работа.
2. Порядок запуска двигателя погрузчика. Особенности запуска пускового двигателя вручную.
3. Порядок движения погрузчика на проезжей части дорог и улиц.

Билет № 7

1. Устройство фронтального ковша и ковша погрузчика с задней разгрузкой.
2. Действие водителя при управлении поворотом погрузчика.
3. Безопасность труда при заправке погрузчика горюче-смазочными материалами.

Билет № 8

1. Навесное оборудование погрузчиков, его характеристика и классификация.
2. Наиболее характерные неисправности в работе тракторных погрузчиков, их признаки, причины возникновения и способы устранения.

3. Общие требования к техническому состоянию погрузчика - участнику дорожного движения.

Билет № 9

1. Назначение и устройство инерционного вагоноразгрузчика.

2. Основные эксплуатационные неисправности элементов гидросистемы погрузчиков, причины их появления и способы устранения.

3. Причины аварий и несчастных случаев на производстве, меры их предупреждения.

Билет № 10

1. Гидросистема управления рабочим оборудованием погрузчиков. Основные элементы системы, их назначение и взаимодействие во время работы.

2. Рабочие операции погрузчиков. Технологические возможности погрузчиков. Основные показатели устойчивости погрузчиков.

3. Правила поведения при возникновении возгорания в рабочей зоне.

Билет № 11

1. Гидравлические вагоноразгрузчики, их устройство и правила эксплуатации.

2. Порядок проверки навесного оборудования погрузчика. Причины неисправностей оборудования и способы их устранения.

3. Оказание первой помощи при несчастных случаях.

Билет № 12

1. Базовые машины погрузчиков, их основные узлы и агрегаты. Виды и общая характеристика погрузчиков в зависимости от типа базовой машины.

2. Назначение заправочно-смазочных операций. Классификация, маркировка, правила выбора смазки и периодичность ее выполнения.

3. Способы предупреждения и ликвидации пожаров. Средства пожаротушения и их применение.

Билет № 13

1. Устройство и конструктивные особенности навесного оборудования погрузчиков с механическим приводом.

2. Технологическое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания и ремонта погрузчиков, правила пользования ими.

3. Безопасность труда при проведении технического обслуживания погрузчиков.

Билет № 14

1. Устройство и конструктивные особенности навесного оборудования погрузчиков с гидравлическим приводом.

2. Назначение различных видов технического обслуживания. Перечень работ, выполняемых при ежесменном, периодическом и сезонном техническом обслуживании.

3. Действие электрического тока на организм человека. Первая помощь при поражении электрическим током.

Билет № 15

1. Особенности устройства двигателей тракторных погрузчиков, их классификация и основные показатели.
2. Действие водителя при подготовке погрузчика к работе и после окончания смены.
3. Безопасность труда при проведении текущего ремонта погрузчика.

### **Для лиц не имеющих водительского удостоверения**

#### **Билет № 1.**

1. Классификация двигателей. Основные определения.
2. Как подразделяются погрузчики. Определение погрузчика.
3. Назначение и основные положения системы планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания.
4. Организация охраны труда и техники безопасности на предприятии.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

#### **Билет № 2.**

1. Что называется рабочим циклом двигателя, как он осуществляется в четырехтактном карбюраторном двигателе.
2. Основные параметры погрузчика, индексация.
3. Виды технического обслуживания и периодичность их проведения.
4. Основные обязанности администрации строительных организаций по
5. осуществлению мероприятий по охране труда на производстве.
6. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

#### **Билет № 3.**

1. Как осуществляется рабочий цикл в двухтактном карбюраторном двигателе.
2. Рабочее оборудование погрузчика. Его назначение.
3. Диагностирование механизмов и машин. Виды диагностирования.
4. Виды инструктажа по технике безопасности при производстве строительных работ.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

#### **Билет № 4.**

1. Конструкция двигателя. Из каких систем и механизмов состоит двигатель внутреннего сгорания.
2. Устройство погрузчика второй размерной группы (ЭО-2621).
3. Правила транспортирования погрузчиков.
4. Виды производственного травматизма. Учет, расследование и анализ.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

#### **Билет № 5.**

1. Назначение и устройство кривошипно-шатунного механизма (КШМ).
2. Гидравлическая схема погрузчика второй размерной группы (ЭО-2621).
3. Работы, выполняемые при ежесменном обслуживании погрузчика.
4. Требования производственной санитарии и гигиены труда при производстве строительных работ.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 6.

1. Назначение и устройство газораспределительного механизма.
2. Устройство механизма поворота, поворотной платформы погрузчика ЭО-2621.
3. Работы, выполняемые при ТО-1 погрузчика.
4. Кто допускается к работе на погрузчике.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 7.

1. Назначение и устройство системы охлаждения двигателя.
2. Назначение и устройство погрузчика ЭО-3322. Рабочее оборудование экскаватора.
3. Работы, выполняемые при ТО-2 погрузчика.
4. Опасные зоны на строительной площадке. Как они обозначаются.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 8.

1. Назначение и устройство системы смазки двигателя.
2. Устройство механизма поворота погрузчика ЭО-3322.
3. Работы, выполняемые при сезонном обслуживании погрузчика.
4. Что такое наряд-допуск, в каких случаях он оформляется.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 9.

1. Система питания карбюраторного двигателя.
2. Назначение и устройство опорно-поворотного механизма погрузчика ЭО-3322.
3. Какие рабочие жидкости применяются для гидросистем погрузчиков.
4. Виды ответственности машиниста погрузчика за нарушение правил техники безопасности и дисциплины труда.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 10.

1. Система питания дизельного двигателя.
2. Устройство ведущего моста пневмоколесного погрузчика.
3. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации погрузчика и их основные свойства.
4. Правила техники безопасности при запуске двигателя.

5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет №11.

1. Назначение и устройство насоса высокого давления.
2. Назначение и устройство коробки передач погрузчика ЭО-3322.
3. Что входит в состав работ по текущему ремонту погрузчиков.
4. Правила установки погрузчика вблизи линий электропередач.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 12.

1. Назначение и устройство форсунки. Основные неисправности форсунки.
2. Назначение и устройство пневматической системы погрузчика.
3. Какие работы выполняются при ТО и ремонте гидросистемы.
4. Правила безопасности при транспортировке погрузчика.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 13.

1. Назначение и устройство пускового двигателя ПД-10.
2. Устройство рулевого управления погрузчиком ЭО-3322.
3. Что необходимо выполнить при ТО-1 двигателя.
4. Правила техники безопасности при обслуживании и ремонте погрузчиков.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 14.

1. Назначение и устройство редуктора пускового двигателя.
2. Гидравлическое оборудование применяемое в гидроприводе погрузчика.
3. Что необходимо выполнить при ТО-2 двигателя.
4. Как обозначаются опасные зоны на строительных площадках.  
Предупредительные надписи и плакаты.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 15.

1. Назначение и устройство пускового двигателя П-23.
2. Устройство аксиально-поршневого насоса. Его особенности.
3. Какие работы необходимо выполнить при сезонном обслуживании двигателя.
4. Обязанности машиниста погрузчика перед началом работы.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 16.

1. Назначение и устройство редуктора пускового двигателя П-23.
2. Назначение и устройство гидрораспределителя.
3. Какие устройства применяется для включения и выключения механизмов экскаватора.

4. Правила установки погрузчика вблизи котлована и траншей.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 17.

1. Назначение и устройство генератора.
2. Назначение и устройство гидроцилиндра.
3. Виды износа деталей машин.
4. Обязанности машиниста погрузчика во время работы.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 18.

1. Назначение и устройство аккумуляторной батареи.
2. Клапанная аппаратура, применяемая на погрузчиках, ее назначение.
3. Подготовка погрузчика к работе.
4. Понятие о производственном травматизме. Причины и классификация по тяжести повреждения организма человека.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 19.

1. Назначение и устройство стартера.
2. Устройство гусеничного ходового механизма погрузчика.
3. Грунты и их свойства. Какие материалы относятся к грунтам.
4. Обязанности машиниста погрузчика после окончания работы.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 20.

1. Назначение и устройство магнето.
2. Назначение и устройство центрального коллектора.
3. Классификация грунтов по трудности разработки погрузчиком.
4. Правила пожарной безопасности при ремонте погрузчика в ремонтной зоне и при работе погрузчика на объекте.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 21.

1. Рабочий процесс четырехтактного двигателя. Особенности рабочего процесса дизельного двигателя.
2. В чем состоит принцип регулирования расхода рабочей жидкости.
3. Виды земляных сооружений и особенности их изготовления.
4. Значение охраны труда на производстве и ее основные задачи.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 22.

1. Назначение и устройство кривошипно-шатунного механизма. Основные неисправности.
2. Назначение и конструкция предохранительного клапана. Их виды.
3. Методы разработки забоев.
4. Воздействие электрического тока на организм человека. Правила безопасности при работе с электроинструментом.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 23.

1. Назначение и устройство газораспределительного механизма. Модификации ГРМ.
2. Как классифицируются схемы гидропривода. В чем их отличие.
3. Основные требования при уходе за гидросистемой погрузчика.
4. Основные требования техники безопасности при организации строительной площадки.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 24.

1. Основные неисправности ГРМ и их причины.
2. Какие применяются устройства для включения и выключения механизмов экскаватора.
3. Основные методы восстановления изношенных деталей.
4. Обязанности администрации при организации земляных работ.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 25.

1. Назначение и виды системы охлаждения ДВС. Преимущества и недостатки. Основные неисправности.
2. Устройство погрузчика с канатно-блочным приводом рабочих механизмов. Основные части погрузчика.
3. Какие виды работ выполняются погрузчиком.
4. Органы надзора за охраной труда при производстве земляных работ.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 26.

1. Горюче-смазочные материалы, применяемые при эксплуатации ДВС.
2. Назначение и устройство главной муфты погрузчика.
3. Техническое обслуживание пневматической системы погрузчика.
4. Какие документы должен иметь водитель погрузчика (ДЛЯ ЛИЦ НЕ ИМЕЮЩИХ ВОДИТЕЛЬСКОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ) при работе.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 27.

1. Система питания карбюраторного двигателя, ее устройство.
2. Назначение, устройство и работа гидротрансформатора погрузчика.
3. Производительность погрузчика. Планирование и учет работ.
4. Правила оказания помощи пострадавшему от отравления ядовитыми газами и от ожогов.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 28.

1. Основные неисправности системы питания дизельного двигателя.
2. Для чего и какие применяются лебедки на погрузчиках с канатно-блочным приводом рабочих механизмов.
3. Какие основные правила производства земляных работ в зимнее время.
4. Требование к инструктажу и приспособлениям применяемым при ТО и ремонте.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 29.

1. Типы камер сгорания дизельного двигателя. Преимущества и недостатки.
2. Механизм передвижения и ходовое устройство погрузчика с механическим приводом механизмов.
3. Как повысить производительность погрузчика.
4. Спецодежда, спецобувь и индивидуальные средства защиты.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).

Билет № 30.

1. Назначение, устройство и принцип действия всережимного регулятора числа оборотов коленчатого вала двигателя.
2. Какая запорно-регулирующая арматура применяется в гидроприводе экскаватора, ее назначение и устройство.
3. Учет и планирование погрузчикных работ.
4. Требование правил техники безопасности при погрузке погрузчиком подвижного состава.
5. Правила дорожного движения (вопрос по указанию экзаменатора).