

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель инспекции Гостехнадзора  
г. Красноярск  
Службы по надзору за техническим  
состоянием самоходных машин и других  
видов техники Красноярского края

  
С.В. Федоров  


«16»

2022 г.

## УТВЕРЖДЕНО

Директор  
АНО ДЦПО «КРАСПРОФ»

  
Е.М. Горченева  


2022 г.

## ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

подготовка, переподготовка, повышение квалификации  
по профессии рабочего

«Водитель погрузчика»

Код профессии 11453

## Пояснительная записка

Программа профессионального обучения предназначена для подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии рабочего «Водитель погрузчика».

Программа разработана в соответствии с требованиями:

1. Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1 (Постановление от 31 января 1985 г. № 31/3-30 Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам секретариат всесоюзного центрального совета профессиональных союзов)

2. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

3. Приказа от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Программа включает: цель реализации, требования к слушателям, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, учебно-тематический план и программу теоретического обучения, учебно-тематический план и программу практической подготовки, учебно-методическое и информационное обеспечение программы, оценку результатов освоения программы и оценочные материалы.

Продолжительность обучения составляет

- по программе подготовки 240 часов, в т. ч. практическая подготовка 104 час;
- по программе переподготовки 200 часов, в т. ч. практическая подготовка 104 час;
- по программе повышения квалификации 96 часов, в т. ч. практическая подготовка 40 час.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в том числе в структурном подразделении указанной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между указанной организацией и организацией, осуществляющей образовательную деятельность

К концу обучения слушатель должен уметь выполнять работы, предусмотренные Профессиональным стандартом.

В процессе обучения особое внимание слушателей обращается на твердое усвоение всех правил по охране труда и на неукоснительное выполнение их в практической работе.

По темам общетехнического и специального курсов, наряду с традиционными формами занятий, учебным планом предусмотрено электронное обучение.

В ходе обучения реализуется система контроля качества знаний и умений, слушателей в виде: входного контроля, позволяющего определить наличный (исходный) уровень знаний и умений слушателей; промежуточной аттестации, проводимых по завершении изучения раздела (темы).

Обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах требований, указанных в профессиональном стандарте.

Разработчик: Горченева Евгения Михайловна

Консультант: Щегров Виталий Алексеевич

## **Цель реализации программы**

Цель реализации программы профессиональной подготовки рабочих - *профессиональное обучение по профессии рабочего «Водитель погрузчика» слушателей, ранее не имевших профессию рабочего*

Цель реализации программы профессиональной переподготовки рабочих - *получение новой профессии рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.*

Цель реализации программы повышения квалификации рабочих - *последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего без повышения образовательного уровня*

## **Требования к слушателям**

Для слушателей, проходящих обучение по программе профессиональной подготовки - наличие документа об основном общем или среднем общем образовании;

Для слушателей, проходящих обучение по программе профессиональной переподготовки - наличие документа, подтверждающего получение профессии рабочего;

Для слушателей, проходящих обучение по программе повышения квалификации - наличие документа, подтверждающего получение профессии рабочего по соответствующему профилю/направленности профессиональной деятельности.

## **Планируемые результаты обучения по программе:**

В результате освоения программы слушатель должен приобрести необходимые знания и умения для выполнения работ.

Характеристика работ по профессии рабочего: «Водитель погрузчика» **2 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

Характеристика работ по профессии рабочего: «Водитель погрузчика» **3 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.

Характеристика работ по профессии рабочего: «Водитель погрузчика» **4 – 7 разряда:**

Управление тракторными погрузчиками, вагонопозрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал. Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений

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

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

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

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

***Должен знать:***

1. Устройство, принцип работы и технические характеристики погрузчика и его составных частей
2. Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния погрузчика
3. Основные сведения об устройстве обслуживаемых погрузчиков и погрузо-разгрузочных механизмов и их агрегатов;
4. Инструкцию по их эксплуатации, монтажу, пуску, регулированию и обкатке;
5. Характеристику масел и смазочных материалов; причины неисправностей и методы их устранения
6. Устройство аккумуляторного погрузчика;
7. Способы погрузки, выгрузки грузов на всех видах транспорта;
8. Правила подъема, перемещения и укладки грузов;
9. Правила уличного движения, движения по территории предприятия, пристанционным путям и установленную сигнализацию;
10. Элементарные сведения по электротехнике;
11. Правила обращения с кислотами и щелочами
12. Требования инструкции по эксплуатации погрузчика
13. Правила производственной эксплуатации погрузчика
14. Правила государственной регистрации погрузчика
15. Терминология в области строительства и машиностроения
16. Правила допуска к работе машиниста погрузчика
17. Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования погрузчика
18. Способы управления рабочими органами погрузчика, кинематика движения рабочего органа погрузчика в пространстве
19. Физико-механические свойства различных категорий грунта
20. Рациональные режимы работы погрузчика
21. Технология и технологические схемы выполнения работ погрузчиком
22. Динамические свойства погрузчика
23. Принцип действия установленной на погрузчике звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
24. Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ погрузчиком
25. Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
26. Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки погрузчика
27. Способы аварийного прекращения работы погрузчика
28. Правила приема и сдачи смены
29. Правила дорожного движения
30. Правила перемещения погрузчика в процессе выполнения работ
31. Правила транспортировки погрузчика своим ходом по дорогам общего пользования
32. Правила транспортировки погрузчика железнодорожным транспортом и трейлером
33. Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

*Должен уметь:*

1. Определять рациональные режимы работы погрузчика
2. Определять траекторию черпания грунтов различных категорий погрузчиком
3. Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа погрузчика при выполнении технологического процесса
4. Соблюдать строительные нормы и правила
5. Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ погрузчиком в соответствии с требованиями технологического процесса
6. Оптимизировать траекторию перемещения погрузчика
7. Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
8. Управлять погрузчиком в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
9. Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого погрузчиком
10. Запускать двигатель погрузчика в различных погодных и климатических условиях
11. Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов погрузчика в начале и конце рабочей смены
12. Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
13. Читать проектную документацию и технологические схемы
14. Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование погрузчика
15. Следить за сигнализацией и показаниями приборов погрузчика во время работы и движения
16. Определять нарушения в работе погрузчика по показаниям средств встроенной диагностики
17. Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
18. Контролировать движение погрузчика при возникновении нештатных ситуаций
19. Соблюдать правила дорожного движения
20. Поддерживать комфортные условия в кабине погрузчика
21. Соблюдать безопасную скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
22. Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
23. Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
24. Осуществлять погрузку погрузчика на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку погрузчика с железнодорожной платформы и трейлера
25. Соблюдать требования охраны труда
26. Применять средства индивидуальной защиты
27. Оказывать первую помощь пострадавшим
28. Применять средства пожаротушения



Утверждено  
Директор  
АНО ДПО «КРАСПРОФ»  
Е.М. Горченева  
2022 г.

**Учебный план  
подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессии рабочего  
«Водитель погрузчика»**

**Цель** – приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, получение квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии без изменения уровня образования

**Категория слушателей:**

**подготовка** - лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего;

**переподготовка** - лица, уже имеющие профессию рабочего или должность служащего;

**повышение квалификации** - лица, уже имеющие данную профессию

**Форма обучения** – очно-заочная (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

**Режим занятий** - в соответствии с расписанием

№ п/п	Содержание (курсы, предметы)	Подготовка	Переподготовка	Повышение квалификации	Форма контроля
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>120</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	
1.1.	Общепрофессиональный курс	40	40	20	Тестирование
1.2.	Специальный курс	80	40	20	Тестирование
<b>2.</b>	<b>Практическая подготовка</b>	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>40</b>	
2.1.	Практическая подготовка на предприятии	104	104	40	практическая квалификационная работа
	Консультация	8	8	8	
	Итоговая аттестация	8	8	8	Квалификационный экзамен
	<b>Итого</b>	<b>240</b>	<b>200</b>	<b>96</b>	



## Календарный учебный график

переподготовки по профессии рабочего  
«Водитель погрузчика»

Содержание	Сроки проведения (недели)																			
	1					2					3									
	Сроки проведения (дни)																			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
Теоретическое обучение	■	■	■	■	■															
Практическая подготовка						■	■	■	■	■										
Консультация																■				
Итоговая аттестация																	■			





Утверждено  
Директор  
ФНО ДПО «КРАСПРОФ»

Е.М. Горченева  
2022 г.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

теоретического обучения для подготовки по профессии рабочего  
«Водитель погрузчика»

**Цель** – приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, получение квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии без изменения уровня образования

**Категория слушателей** – лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего

**Форма обучения** – очно-заочная (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

**Режим занятий** - в соответствии с расписанием

№ п/п	Разделы, курсы	Количество часов (в т.ч. ЭО и ДОТ)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>120</b>
<b>1.1</b>	<b>Общетехнический курс</b>	<b>40</b>
1.1.1	Основы трудового законодательства	4
1.1.2	Охрана труда	20
1.1.3	Оказание первой помощи	8
1.1.4	Электробезопасность, промышленная безопасность, пожарная безопасность	8
<b>1.2</b>	<b>Специальный курс</b>	<b>80</b>
1.2.1.	Введение	2
1.2.2.	Устройство погрузчика	16
1.2.3.	Техническое обслуживание и ремонт	24
1.2.4.	Производство работ	16
1.2.5.	Эксплуатация погрузчика	16
1.2.6.	Правила дорожного движения	6

Утверждено  
Директор  
АНО ДПО «КРАСПРОФ»  
Е.М. Горченева  
2022 г.



## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

теоретического обучения для переподготовки по профессии рабочего

«Водитель погрузчика»

**Цель** – приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, получение квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии без изменения уровня образования

**Категория слушателей** – лица, уже имеющие профессию рабочего или должность служащего

**Форма обучения** – очно-заочная (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

**Режим занятий** - в соответствии с расписанием

№ п/п	Разделы, курсы	Количество часов (в т.ч. ЭО и ДОТ)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>80</b>
<b>1.1</b>	<b>Общетехнический курс</b>	<b>40</b>
1.1.1	Основы трудового законодательства	4
1.1.2	Охрана труда	20
1.1.3	Оказание первой помощи	8
1.1.4	Электробезопасность, промышленная безопасность, пожарная безопасность	8
<b>1.2</b>	<b>Специальный курс</b>	<b>40</b>
1.2.1.	Введение	2
1.2.2.	Устройство погрузчика	8
1.2.3.	Техническое обслуживание и ремонт	8
1.2.4.	Производство работ	8
1.2.5.	Эксплуатация погрузчика	8
1.2.6.	Правила дорожного движения	6



Утверждено  
Директор  
АНО ДТПО «КРАСПРОФ»

Е.М. Горченева  
2022 г.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

теоретического обучения для повышения квалификации по профессии рабочего  
«Водитель погрузчика»

**Цель** – приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, получение квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии без изменения уровня образования

**Категория слушателей** – лица, уже имеющие данную профессию

**Форма обучения** – очно-заочная (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

**Режим занятий** - в соответствии с расписанием

№ п/п	Разделы, курсы	Количество часов (в т.ч. ЭО и ДОТ)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>40</b>
<b>1.1</b>	<b>Общетехнический курс</b>	<b>20</b>
1.1.1	Основы трудового законодательства	4
1.1.2	Охрана труда	8
1.1.3	Оказание первой помощи	4
1.1.4	Электробезопасность, промышленная безопасность, пожарная безопасность	4
<b>1.2</b>	<b>Специальный курс</b>	<b>20</b>
1.2.1.	Введение	2
1.2.2.	Устройство погрузчика	4
1.2.3.	Техническое обслуживание и ремонт	4
1.2.4.	Производство работ	4
1.2.5.	Эксплуатация погрузчика	4
1.2.6.	Правила дорожного движения	2

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## 1.1 Общетехнический курс

### **Тема 1.1.1 Основы трудового законодательства**

Основные положения. Трудовой договор. Расторжение трудового договора. Обеспечение занятости. Рабочее время. Заработная плата. Возмещение ущерба. Охрана труда. Трудовые споры

### **Тема 1.1.2 Охрана труда**

Основные положения Российского законодательства по охране труда . Производственная санитария и гигиена труда. Производственный травматизм.

### **Тема 1.1.3 Оказание первой помощи**

Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики. Угрожающие жизни состояния при механических поражениях. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности. Термические поражения Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния. Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП .Транспортная иммобилизация. Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт. Первая помощь при поражении человека электрическим током. Способы искусственного дыхания.

### **Тема 1.1.4 Электробезопасность, промышленная безопасность, пожарная безопасность**

Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Правила безопасности с электрифицированным инструментом.

Правила техники безопасности при использовании временной электросети, переносных токоприемников, инвентарных устройств для подключения токоприемников, а также переносных понижающих трансформаторов. Способы защиты от поражения электрическим током.

Электрозащитные и индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.

Основные положения Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. №116-ФЗ, «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 г. №181-ФЗ, организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности.

Понятие о горении и вспышке, их краткая характеристика. Условия возникновения и причины пожаров на строительной площадке.

Требование пожарной безопасности по содержанию территории и помещений на строительной площадке.

Правила пользования электронагревательными приборами, легковоспламеняющимися и горюче-смазочными материалами.

Добровольные пожарные дружины и их роль в обеспечении пожарной безопасности.

Средства пожаротушения на строительной площадке, их размещение и правила пользования ими.

Пожарная связь и сигнализация, устройство и принцип действия.

Порядок действия при возникновении пожара. Способы эвакуации людей и



материальных ценностей

## **1.2 Специальный курс**

### **Тема 1.2.1 Введение**

Значение отрасли в экономике страны. Научно-технический прогресс в отрасли, его приоритетные направления.

Значение профессии, перспективы ее развития.

Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой водителя и программой спецкурса.

### **Тема 1.2.2 Устройство погрузчика**

#### **Устройство вагонозагрузчиков и вагоноразгрузчиков**

Общие сведения о вагонах, применяемых для перевозки грузов. Грузоподъемность, объем и конструкция кузова вагона. Устройство крыш вагона, расположение загрузочных люков, их конструкция. Назначение лестницы и трапа внутри вагона. Порядок опломбирования загрузочных люков. Правила открывания и закрывания люков при загрузке и выгрузке грузов.

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

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

Особенности устройства шнекового вагонозагрузчика.

Общие сведения о конструкции самотечных устройств.

Назначение, классификация, область применения вагоноразгрузчиков.

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

Передвижной вагоноразгрузчик, устройство его механизмов.

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

Гидравлический вагоноразгрузчик с наклоняющейся платформой. Устройство, принцип действия.

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

#### **Устройство тракторных погрузчиков**

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

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

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

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

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

#### **Устройство аккумуляторных погрузчиков.**

Назначение и классификация аккумуляторных погрузчиков.

Основное грузозахватное приспособление погрузчиков. Расположение груза при

подъеме и транспортировке. Порядок хранения и продолжительность стоянок погрузчика, эксплуатируемого при морозах.

Температура смазочных веществ и электролита, при которой обеспечивается номинальная скорость погрузчика.

Область применения погрузчиков во взрывобезопасном исполнении. Меры защиты для обеспечения безопасности работы во взрывоопасной среде.

Назначение специальных оболочек и уплотнений, закрывающих механизмы и детали погрузчиков. Материалы, применяемые для защиты поверхностей деталей и узлов от коррозии.

Основные механизмы погрузчика, их назначение, конструкция приборов и аппаратуры. Передача движения от электродвигателя к передним колесам погрузчика.

Управляемый мост. Назначение, устройство, крепление к корпусу.

Рулевое управление. Порядок управления погрузчиком. Назначение, тип рулевого штурвала, рукоятки. Конструкция рулевого механизма. Устройство заднего моста погрузчиков. Область применения и преимущество привода с рулевой трапецией к задним управляемым колесам. Конструкция колеса погрузчика, назначение протектора. Преимущества и недостатки резиновых шин в сравнении с пневматическими.

Тормозное устройство. Требования к тормозным системам погрузчиков. Типы тормозов. Состав тормозного устройства. Независимые тормозные системы погрузчиков, принцип их действия. Конструкция тормоза, типы приводов. Принципиальная схема устройства колесного колодочного тормоза. Особенности устройства самозатягивающихся тормозных механизмов. Конструкция тормозного устройства ведущих колес погрузчика. Порядок работы независимых гидравлического и механического приводов. Особенности устройства, принцип действия, порядок управления стояночным тормозом.

Грузоподъемный механизм. Основные узлы, их конструкция и крепление.

Механизм наклона, конструкция механизма у погрузчиков различных моделей.

#### ***Аккумуляторы и устройства для их зарядки***

Типы аккумуляторов. Аккумуляторная батарея. Электролит для щелочных аккумуляторов, порядок его приготовления. Назначение дистиллятора. Общий вид дистиллятора, схема его включения на 220 и 127 В. Особенности приготовления электролита. Правила заливки электролита в аккумулятор. Продолжительность пропитки пластин. Порядок проверки уровня и плотности электролита, содержания едкого калия и углекислого калия. Правила и периодичность частичной и полной замены электролита.

Влияние температуры на работу аккумуляторов.

Зарядные устройства. Продолжительность работы аккумуляторной батареи. Схема зарядки аккумуляторных батарей. Схема зарядной установки с моторгенератором. Схема включения зарядного агрегата при нестабильном напряжении в сети. Преобразователи, применяемые для зарядки аккумуляторных батарей, их технические данные, преимущества и недостатки. Сущность процесса выпрямления тока с помощью полупроводниковых выпрямителей. Процесс преобразования переменного тока в постоянный. Принципиальная электрическая схема выпрямителя. конструкция выпрямительной установки.

Зарядные станции. Назначение, расположение.

Правила зарядки и разрядки батарей. Тренировочные зарядки, их назначение. Режимы ведения тренировочных циклов. Назначение и правила ведения нормальных зарядок. Особенности разрядки батарей. Схемы включения батарей на зарядку и разрядку.

Порядок определения сопротивления изоляции между токоподводящими частями батареи и батарейным ящиком.

Устройства для зарядки кислотных батарей. Техническая характеристика выпрямителей. Принципиальная электрическая схема выпрямителя. Правила зарядки разряженной аккумуляторной батареи.

#### ***Гидравлический привод***

Тип привода, используемая энергия. Процесс преобразования энергии. Назначение

гидравлического привода. Основные механизмы и элементы гидравлического привода. Рабочие жидкости, применяемые в гидроприводе.

### ***Электрооборудование***

Электрооборудование, применяемое на погрузчиках. Источник энергии. Тип аккумуляторной батареи, ее номинальное напряжение и назначение у погрузчиков различных моделей. Потребители электроэнергии.

Электрические приводы погрузчиков. Тип и основные данные электродвигателей. Назначение, типы, схемы электроприводов.

Применение электропривода на погрузчиках. Конструктивные различия приводов погрузчиков. Принципиальные и монтажные схемы электрооборудования погрузчиков. Порядок управления электрооборудованием.

Недопустимость одновременной работы привода движения и привода грузоподъемника. Ситуация, при которой допустима совместная кратковременная работа двигателя движения и двигателя гидронасоса.

Порядок выполнения подъема и укладки груза с пониженными скоростями рабочих движений грузоподъемника.

### ***Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)***

Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Марки двигателей, применяемых в погрузчиках. Преимущества и недостатки ДВС. Факторы, определяющие требования к конструктивно-эксплуатационным качествам двигателей погрузчиков.

Особенности работы двигателей в разных климатических условиях.

Классификация двигателей по назначению, виду топлива, способу охлаждения, числу рабочих цилиндров.

Основные показатели работы двигателя.

Главные конструктивные параметры двигателя внутреннего сгорания.

Работа ДВС.

Понятие о рабочем цикле карбюраторного двигателя.

Понятие о фазах газораспределения. Особенности работы карбюраторного двигателя на богатой и бедной смеси.

Рабочие циклы двухтактных двигателей. Понятие о процессе продувки, его назначении. Системы продувки. Особенности протекания рабочего цикла в двигателе с продувкой.

Работа многоцилиндрового двигателя. Недостатки одноцилиндрового двигателя. Преимущества многоцилиндровых двигателей. Понятие о порядке работы цилиндров двигателя.

Остов двигателей. Основные механизмы и системы двигателя, их назначение.

Конструкция блок-картера. Крепление головки цилиндров. Расположение отверстий, через которые блок картера сообщается с водяной рубашкой. Порядок монтажа картера распределительных шестерен и водяного насоса, крепления картера маховика, верхней и нижней половин корпуса уплотнения коленчатого вала. Назначение сапуна, его набивки.

Головка цилиндров, ее конструкция. Порядок монтажа клапанного механизма на головке цилиндра.

Конструкция, порядок крепления и уплотнения плоскости разъема поддона.

Конструкция, порядок соединения картера с блок-картером. Крепление двигателя к раме.

Кривошипно-шатунный механизм. Детали, образующие замкнутый объем, в котором совершается цикл работы двигателя. Назначение внутренней поверхности стенок цилиндров. Качество обработки зеркала цилиндра.

Механизмы газораспределения и декомпрессии. Типы механизмов. Порядок работы механизма газораспределения с подвесными клапанами. Преимущества механизма газораспределения с подвесными клапанами. Особенности работы механизма газораспределения с боковыми клапанами.

Место размещения распределительных шестерен и порядок передачи вращения

механизмами и приборами.

Процесс управления движением клапанов. Конструкция, материал распределительного вала, расположение его подшипников. Осевые перемещения распределительного вала.

Детали механизма газораспределения, их назначение. Конструкция, материал, типы толкателей. Движение, совершаемое толкателем. Штанги, коромысла, их конструкция, материал, порядок работы. Конструкция впускного и выпускного клапанов, условия их работы.

Механизм декомпрессии, его назначение, конструкция, работа механизма.

Система питания карбюраторных двигателей. Назначение, устройство, принцип действия.

Конструкция, принцип действия насоса и его привода. Порядок регулирования подачи топлива.

Назначение воздухоочистителей, группирование по способу очистки воздуха, смачиванию или несмачиванию поверхности очистителя маслом. Принцип действия воздухоочистителей. Конструкция, принцип работы воздухоочистителя.

Схема работы карбюраторов, назначение, принцип действия карбюратора. Устройство и работа простейшего карбюратора.

Режимы работы двигателей. Состав горючей смеси на каждом из режимов.

Схема системы холостого хода карбюратора. Назначение, устройство, порядок работы системы.

Назначение и основные элементы главной дозирующей системы, порядок работы системы. Процесс образования эмульсии.

Назначение и расположение воздушной заслонки, порядок ее работы. Назначение автоматического клапана.

Порядок управления дроссельной заслонкой.

Назначение, конструкция, порядок работы экономайзера.

Ускорительный насос, его назначение, устройство, принцип действия.

Конструкция и типы разделенных камер сгорания. Смесеобразование в вихревых камерах и предкамерах.

Особенности смесеобразования в полуразделенных камерах сгорания.

Влияние угла опережения впрыска топлива на показатели работы дизеля.

Регулятор двигателей. Назначение. Классификация регуляторов по принципу действия чувствительного элемента. Понятие о чувствительном элементе. Регуляторы, применяемые на двигателях погрузчиков. Назначение, устройство, принцип действия однорежимных, двухрежимных, всережимных и предельных регуляторов.

Работа двигателя при неизменной нагрузке, при ее повышении, при снятии нагрузки. Назначение, устройство, порядок работы корректора подачи топлива.

Смазочная система. Условия смазывания деталей двигателей. Способы подачи масла к смазываемым деталям. Сущность и область применения смазывания разбрызгиванием. Процесс подачи смазочного материала при смазывании под давлением при циркуляционной подаче. Схема комбинированной смазочной системы дизеля. Порядок смазывания отдельных деталей дизеля. Приборы, применяемые для контроля давления и температуры масла.

Тип, конструкция, порядок работы насосов в смазочных системах. Привод насоса. Назначение предохранительного клапана. Порядок регулирования давления в системе, предохранение насоса от попадания механических частиц. Схема фильтрации масла. Температура масла в смазочной системе. Назначение, устройство, порядок работы масляного радиатора.

Система охлаждения. Влияние теплового режима на работу деталей двигателя.

Способы охлаждения двигателей. Порядок передачи тепла от деталей двигателя к охлаждающей жидкости. Принцип действия системы воздушного охлаждения.

Понятие о принудительной системе охлаждения. Циркуляция жидкости в двигателе при принудительной системе охлаждения. Разность температур жидкости на входе в



двигатель и выходе из него. Факторы, влияющие на интенсивность циркуляции жидкости и воздушного потока. Порядок работы устройств, регулирующих тепловой режим двигателя.

Процесс охлаждения камер сгорания и цилиндров. Понятие о закрытой системе охлаждения. Назначение, устройство, принцип действия, порядок работы приборов и аппаратуры системы охлаждения.

Назначение, область применения систем зажигания. Системы зажигания, применяемые в двигателях погрузчиков.

Системы зажигания от магнето, приборы и аппаратура, входящие в нее, их устройство.

Особенности устройства и работа системы батарейного зажигания.

Порядок пуска двигателя. Понятие о пусковой частоте вращения коленчатого вала.

Назначение системы пуска. Способы пуска двигателей. Пуск от руки. Порядок пуска двигателя пусковой рукояткой, шнуром.

Пуск электрическим стартером. Конструкция электростартера. Простейшая схема пуска стартером. Требования к стартеру. Назначение и типы включающих устройств. Порядок включения и выключения электрической цепи стартера при непосредственном и дистанционном управлении.

Типы механизмов привода стартера. Устройство и порядок работы механического привода.

Устройство и порядок работы электромагнитного привода.

Система пуска вспомогательным карбюраторным двигателем, область применения, назначение силовой передачи. Порядок отключения пускового двигателя от вала дизеля. Назначение единой системы охлаждения.

Назначение подогревателя. Типы, топливо, мощность, механизмы пусковых карбюраторных двигателей.

### **Тема 1.2.3 Техническое обслуживание и ремонт**

Организация технического обслуживания и ремонта. Ремонт деталей, узлов и сборка механизмов погрузчиков.

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

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

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

Документация на ремонт оборудования, ее формы и назначение.

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

Охрана труда при выполнении ремонтных работ.

### **Тема 1.2.4 Производство работ**

Характеристика грунтов и земляных сооружений. Основные понятия о грунтах. Классификация грунтов. Основные свойства грунтов. Влажность, объемный вес и гранулометрический состав грунтов. Механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава. Строительные свойства грунтов.

Понятия о грунтовых водах, о промерзании грунтов. Устойчивость откосов.

Группы грунтов в зависимости от трудности разработки по строительным нормам и правилам (СНиП) и по Единым нормам и расценкам (ЕНиР).

Классификация земляных сооружений: автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения, траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав и других сооружений.

Способы трассировки и закрепления размеров сооружений на местности.

Требования к точности выполнения земляного профиля сооружений и понятие о допусках в земляных работах.

Общие положения по учету выполненных работ, геодезический и упрощенный обмер объемов работ за смену. Понятие о составлении месячного плана работ по видам землеройных машин.

Организация производства земляных работ при устройстве выемок и насыпей, резервов, кавальеров и банкетов, котлованов под здания и сооружения при строительстве.

Понятие о забое. Правила производства работ прямой и обратной лопатами, драглайном, грейферами, гидромолотом и другими рабочими органами одноковшовых погрузчиков.

Виды забоев при работе этими рабочими органами. Установка погрузчика на рабочей площадке. Установка погрузчика на щитах при разработке слабых грунтов. Допускаемая высота (глубина) забоя при работе одноковшовым погрузчиком с различным сменным рабочим оборудованием. Интервал между одноковшовыми погрузчиками при одновременной работе на нескольких уступах. Технология разработки траншей. Соблюдение заданного уклона.

Ответственность машиниста погрузчика за соблюдение правил техники безопасности во время смены. Соблюдение правил охраны линий связи и условий производства работ в пределах охраны зон и просек, на трассах линий связи и радиофикации. Сокращение времени на рабочий цикл. Передвижение погрузчиков в забое. Освещение и сигнализация при погрузчикных работах.

Понятие о комплексной механизации. Снижение стоимости и трудоемкости земляных работ. Применение комплексной механизации при сооружении земляной плотины, канала, дороги, котлована и при планировочных работах.

Разработка погрузчиками мерзлых грунтов.

Технология земляных работ в зимнее время. Особенности разработки мерзлых грунтов разных групп и различной влажности. Методы оттаивания мерзлых грунтов. Сменные рабочие органы (рыхлители, гидромолоты). Специальные машины для разработки мерзлых грунтов. Особенности их применения.

Организация рабочего места и безопасность труда при производстве работ одноковшовыми погрузчиками.

### **Тема 1.2.5 Эксплуатация погрузчика**

Порядок подготовки погрузчика к работе. Правила проверки исправности тормозов, рулевого управления, механизмов погрузчика, захватных приспособлений.

Правила вождения погрузчика. Начало движения. порядок замыкания цепи управления. Сигнализация, применяемая при движении погрузчика. Правила установки рычага реверса в рабочее положение. Порядок регулирования скорости движения погрузчика. Правила переключения скорости. Операции, выполняемые при изменении направления движения. Порядок выполнения поворота погрузчика. Правила управления погрузчиком при торможении. Операции, выполняемые при подъеме и опускании груза. Необходимость перед подъемом груза проверки положения груза. Порядок обеспечения устойчивого положения груза на грузоподъемнике. Правила подъема и опускания груза. Операции, выполняемые при наклоне груза.

Методы работы с грузами. Правила обеспечения при подъеме и транспортировке грузов, устойчивость погрузчика, предотвращение повреждения груза и погрузчика. Порядок складирования и штабелирования груза. Назначение укладки груза на поддоны. Порядок установки ширины вилок по габаритам упаковки груза. Назначение надевания на вилы металлического поддона или удлинителей вилок. Порядок подъезда к грузу, подвода

вил под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимый поперечный перекос погрузчика во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении погрузчика в местах разгрузки. Порядок управления движением грузоподъемника, управления движением погрузчика при опускании груза на штабель или пол. Правила управления механизмами погрузчика при укладке груза в штабель и снятии со штабеля. Особенности укладки груза в штабель при помощи сталкивателя. Порядок применения специальных поддонов. Грузы, перерабатываемые без приспособлений.

Особенности эксплуатации погрузчиков в зимних условиях.

### **Тема 1.2.6 Правила дорожного движения**

Общие положения. Обязанности водителя транспортного средства. Дорожные знаки и их характеристика. Дорожная разметка и ее характеристика. Порядок движения транспортных средств. Остановка и стоянка. Регулирование дорожного движения. Порядок проезда перекрестков и железнодорожных переездов. Техническое состояние транспортных средств. Порядок проезда перекрестков и железнодорожных переездов. Ограждение мест производства работ при строительстве и ремонте автодорог. Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях.



Утверждено  
Директор  
АНО ДЦПО «КРАСПРОФ»

Е.М. Горченева  
2022 г.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

практической подготовки для подготовки, переподготовки и повышения квалификации по  
профессии рабочего  
«Водитель погрузчика»

№ п/п	Содержание (курсы, предметы)	Количество часов		
		подготовка	переподготовка	повышение квалификации
2	Практическая подготовка	104	104	40
2.1	Практическая подготовка на предприятии	104	104	40
2.1.1	Инструктаж по охране труда и ознакомление с предприятием	8	8	8
2.1.2	Освоение работ машиниста погрузчика	16	16	8
2.1.3	Самостоятельное выполнение работ машиниста погрузчика	72	72	16
2.1.4	Квалификационная (пробная) работа	8	8	8

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

### 2.1. Практическая подготовка на предприятии

#### Тема 2.1.1. Инструктаж по охране труда и ознакомление с предприятием

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии (проводят работники соответствующих служб предприятия).

Ознакомление с предприятием, расположением зданий и сооружений, порядком складирования груза, организацией хранения, технического обслуживания и ремонта погрузчиков.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практической подготовки на предприятии.

#### Тема 2.1.2 Освоение работ машиниста погрузчика

Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места.

Подготовка погрузчика к работе. Проверка исправности тормозов, рулевого управления, механизмов, навесного оборудования.

Управление погрузчиком. Замыкание цепи управления. Подача сигнала, предупреждающего о начале движения. Установка рычага реверса в рабочее положение. регулирование скорости с низшей на высшую, и с высшей на низшую. Подача сигнала, изменение направления движения. Переключение скоростей. Плавное выполнение направления движения. Плавное выполнение поворотов на пониженной скорости. Вращение рулевого колеса при переднем и заднем ходе при правом и левом повороте. быстрый поворот с минимально допустимым радиусом, торможение во время движения. Пользование ручным тормозом при стоянках, на подъемах, уклонах. Начало движения при

нахождении погрузчика на подъеме, уклоне на ручном тормозе.

Наблюдение за дорогой при движении погрузчика, объезд препятствий.

Организация и производство земляных работ: возведение насыпей, разработка выемок, планировка, сооружение каналов и котлованов, разработка террас и полок на косогорах, засыпка траншей.

***Разборка, ремонт и сборка механизмов, агрегатов и узлов погрузчиков.***

Ознакомление с оборудованием, оснасткой и инструментом для разборочно-сборочных работ. Правила обращения со вспомогательным оборудованием.

Изучение приемов и способов разборки и сборки различных агрегатов и узлов погрузчика. Практическое использование различного инструмента и приспособлений.

Диагностирование и определение технического состояния узлов и деталей разобранных механизмов, проверка зазоров и сопряжений. Определение неполадок и составление дефектной ведомости.

Разборка погрузчика. Подготовка к разборке. Наружная мойка, слив масла, топлива, воды.

Монтаж и демонтаж рабочего оборудования погрузчика.

Замена и ремонт изношенных узлов и деталей, сборка, регулирование и проверка действия узлов, механизмов и приборов погрузчиков после сборки.

***Обучение приемам зарядки аккумуляторных батарей***

Подготовка аккумуляторной батареи к зарядке. проверка уровня электролита, доведение его до требуемого уровня. Замер температуры электролита. Проверка плотности контактов соединения.

Зарядка аккумуляторной батареи. Регулирование величины зарядного тока. Контроль температуры электролита. Соблюдение режима зарядки. Определение момента окончания зарядки. Проведение усиленной зарядки. проверка плотности контактов.

Разрядка аккумуляторной батареи. Соблюдение режима разрядки. Регулирование силы тока. Контроль температуры электролита. Определение момента прекращения разрядки.

Ежесменное обслуживание (ЕО). Наружный осмотр, очистка от пыли и грязи электрооборудования, ходовой части. Замер напряжения и плотности электролита аккумуляторной батареи, осмотр и крепление контактов. Проверка работы ручного и ножного тормозов, звукового сигнала, грузоподъемного механизма, контроллера, контакторов. Устранение течи в тормозной гидравлической системе, картере ведущего моста и рулевого управления.

Техническое обслуживание ТО-1. Выполнение работ, предусмотренных ЕО.

Техническое обслуживание ТО-2. Выполнение работ, предусмотренных ЕО и ТО-1.

Текущий ремонт. Выполнение работ, предусмотренных ТО-2.

### **Тема 2.1.3 Самостоятельное выполнение работ машиниста погрузчика**

Самостоятельное выполнение всех видов работ водителя погрузчика под наблюдением мастера производственного обучения. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики.

Освоение передовых методов труда и выполнения установленных норм.

### **Тема 2.1.4 Квалификационная (пробная) работа.**

Самостоятельное выполнение работ в течение одной рабочей смены

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

1. Устройство, принцип работы и технические характеристики погрузчика и его составных частей
2. Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния погрузчика
3. Основные сведения об устройстве обслуживаемых погрузчиков и погрузо-разгрузочных механизмов и их агрегатов;
4. Характеристики масел и смазочных материалов; причины неисправностей и методы их устранения
5. Устройство аккумуляторного погрузчика;
6. Способы погрузки, выгрузки грузов на всех видах транспорта;
7. Правила подъема, перемещения и укладки грузов;
8. Правила уличного движения, движения по территории предприятия, пристанционным путям и установленную сигнализацию;
9. Правила обращения с кислотами и щелочами
10. Требования инструкции по эксплуатации погрузчика
11. Правила производственной эксплуатации погрузчика
12. Правила государственной регистрации погрузчика
13. Правила допуска к работе машиниста погрузчика
14. Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования погрузчика
15. Способы управления рабочими органами погрузчика, кинематика движения рабочего органа погрузчика в пространстве
16. Физико-механические свойства различных категорий грунта
17. Рациональные режимы работы погрузчика
18. Технология и технологические схемы выполнения работ погрузчиком
19. Динамические свойства погрузчика
20. Принцип действия установленной на погрузчике звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
21. Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
22. Способы аварийного прекращения работы погрузчика
23. Правила приема и сдачи смены
24. Правила перемещения погрузчика в процессе выполнения работ
25. Правила транспортировки погрузчика своим ходом по дорогам общего пользования
26. Правила транспортировки погрузчика железнодорожным транспортом и трейлером
27. Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
28. Рациональные режимы работы погрузчика
29. Определение траектории черпания грунтов различных категорий погрузчиком
30. Обеспечение точности позиционирования рабочего органа погрузчика при выполнении технологического процесса
31. Последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ погрузчиком в соответствии с требованиями технологического процесса
32. Причины нарушений технологического процесса, выполняемого погрузчиком
33. Запуск двигателя погрузчика в различных погодных и климатических условиях
34. Формы отчетности в начале и конце рабочей смены
35. Знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование погрузчика
36. Нарушения в работе погрузчика по показаниям средств встроенной диагностики
37. Средства индивидуальной защиты
38. Оказание первой помощи пострадавшим
39. Применение средств пожаротушения

## Оценка результатов освоения программы

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей происходит по отдельным темам/дисциплинам и в формах, установленных преподавателями соответствующих дисциплин. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

### Формы аттестации:

**Промежуточная аттестация** осуществляется в виде тестирования на учебном портале АНО ЦДПО «Краспроф»– <https://do.kras-prof.ru/>

**Итоговая аттестация** осуществляется в виде квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится по темам/дисциплинам учебного плана по профессии рабочих «Водитель погрузчика».

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего.

Оценка качества освоения программы осуществляется по шкале оценивания:

*Шкала оценивания:*

<b>Балл</b>	<b>«5»</b>	<b>«4»</b>	<b>«3»</b>	<b>«2»</b>
<i>Критерий</i>	<i>81-100% вопросов/заданий</i>	<i>71-80%</i>	<i>70-50%</i>	<i>Менее 50%</i>

Перечень (набор) оценочных средств (тестов) тестовые вопросы опубликованы на учебном портале АНО ЦДПО «Краспроф»– <https://do.kras-prof.ru/>

Критерии оценки результатов практической подготовки:

Оценка «ОТЛИЧНО» ставится, если слушатель:

- в полном объеме выполнил задания практической подготовки;
- своевременно и корректно заполнял индивидуальный план практической подготовки;
- без замечаний выполнил практическую квалификационную работу.

Оценка «ХОРОШО» ставится, если слушатель:

- в полном объеме выполнил задания практической подготовки;
- несвоевременно и некорректно заполнял индивидуальный план практической подготовки;
- с небольшими замечаниями выполнил практическую квалификационную работу.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится если, слушатель:

- в полном объеме выполнил задания практической подготовки;
- несвоевременно оформил индивидуальный план практической подготовки;
- с замечаниями выполнил практическую квалификационную работу.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится если, слушатель:

- частично выполнил задание практической подготовки;
- несвоевременно заполняет индивидуальный план практической подготовки;

- слабо выполнена квалификационная работа.

### **Перечень вариантов практических квалификационных работ**

1. Разборка механизмов, агрегатов и узлов погрузчика
2. Ремонт и механизмов, агрегатов и узлов погрузчика
3. Сборка механизмов, агрегатов и узлов погрузчика
4. Вождение и управление погрузчиком
5. Зарядка аккумуляторных батарей
6. Техническое обслуживание ТО-1.
7. Техническое обслуживание ТО-2.



## Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

### Нормативно-правовые и нормативно-технические документы:

1. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ.
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 г. № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"
3. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ
4. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 N 69-ФЗ.
5. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
6. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (в редакции Постановления Правительства РФ от 17.02.2014 N 113)
7. Постановление Правительства РФ от 21.09.2020 N 1507 (ред. от 27.11.2021) "Об утверждении Правил государственной регистрации самоходных машин и других видов техники"
8. Постановление Правительства РФ от 12 июля 1999 г. N 796 "Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)"
9. Постановление Правительства РФ от 13.11.2013 N 1013 (ред. от 26.10.2020) "О техническом осмотре самоходных машин и других видов техники" (вместе с "Правилами проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники")
10. Федеральный закон от 02.07.2021 N 297-ФЗ "О самоходных машинах и других видах техники"
11. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения")

### Учебная и учебно-методическая литература:

1. Правила дорожного движения с примерами и комментариями.
2. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. – М.: ИРПО, 1999.
3. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: Академия, 2000.
4. Вереина Л.И. Техническая механика. – М.: ИРПО, 2000.
5. Евдокимов Ф.Е. Основы электротехники. – М.: Высшая школа, 1999.
6. Кукин П.П. и др. Безопасность жизнедеятельности. безопасность технологических процессов и производств (охрана труда). – М.: Высшая школа, 1999.
7. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. - М.: Высшая школа, 2000.
8. Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин. Учебник для начального профессионального образования. – М.: ИРПО, изд. центр «Академия», 1999.
9. Раннев А.В. Двигатели внутреннего сгорания. – М.: Высшая школа, 1999.
10. Роговцев В.Л. и др. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. 2-е изд. – М.: Транспорт, 1996.
11. Вереина Л.И. Техническая механика. – ИРПО, 2000.
12. Козлов Ю.С. Материаловедение. Учебное пособие. – М.: Агар, Спб: Лань, 1999.
13. Забегалов Г.В., Ронинсон Э.Г. Бульдозеры, скреперы, грейдеры. - М.:Высш.шк., 1991
14. Зеленский В.С. и др. Автоматизация строительных и дорожных машин. - М.:

- Стройиздат,1991
15. Шмаков А.Т. Бульдозеры, скреперы и грейдеры в дорожном строительстве. - М.: Транспорт, 1991
  16. Бандаков Б.Ф. Погрузчики. – М.: Транспорт, 1998.
  17. Белецкий Б.Ф. Технология и механизация строительного производства. Изд. 2-е. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.
  18. Головин С.Ф., Коншин В.М., Рубайлов А.В. и др. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов. - М.: «Академия», 2007.
  19. Медведев В.Т., Новиков С.Г., Каралюнец А.В. и др. Охрана труда и промышленная экология. Учебник. – М.: Академия, 2007.
  20. Основы экономики предприятия для обучения рабочих на производстве. – ЕЦОКП, 2005.
  21. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. Учебник нач. проф. образ. - М.: Академия, 2003.
  22. Полосин М.Д. Ронинсон Э.Г. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: Учебное пособие для начального профессионального образования - М.: Академия, 2005.
  23. Раннев А.В. и Полоскин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. – М.: ИРПО,1999.
  24. Ронинсон Э. Г., Полосин М. Д. Водитель погрузчика: учебное пособие. – М: Академия, 2007.
  25. Строительная дорожная и специальная техника. Справочник (под ред. Манакова Н.А.) – М.: Профтехника, 1998.
  26. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование. – М.: Высшая школа, 2000.
  27. Эксплуатация дорожных машин (под ред. Рубайлова А.В.) – М.: Транспорт, 1992.
  28. Ярочкина Г.В. Электротехника: рабочая тетрадь. Учебное пособие. – М.: Академия, 2007.

#### **Тренажеры и программные средства обучения:**

1. Учебный портал АНО ЦДПО «Краспроф» (лекционный материал, наглядные пособия, учебные пособия, тесты) – <https://do.kras-prof.ru/>
2. 3D-тренажер "Организация безопасного выполнения погрузочно-разгрузочных работ"
3. 3D-тренажер "Первая помощь. Диагностика"
4. 3D-тренажер "Первая помощь. Порядок действий"
5. 3D-тренажер "Основы электробезопасности"
6. 3D-тренажер "Основы пожарной безопасности"
7. 3D-тренажер "Первая помощь. Применение аптечки"