

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение Республики Марий Эл  
«Автодорожный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Департамента  
по гостехнадзору  
в Республике Марий Эл  
/ В.В. Конаков



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Республики  
Марий Эл «АДТ»  
/ Д.В.Кожин  
15 мая 2019 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
(ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ)**

***11453 Водитель погрузчика***

Форма обучения: очно - заочная

Срок освоения программы: 2 месяца

Квалификация выпускника: Водитель погрузчика

Медведево

2019 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), требований ЕТКС по профессии «Водитель погрузчика».

При разработке программы были использованы:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Минобразования РФ от 21.10.1994 г. № 407 «О введении модели учебного плана для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям»;
- Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста) (Постановление Правительства Российской Федерации от 12.07.1999 г. № 796 с изменениями, внесенными постановлением Правительства РФ от 06 мая 2011 г. № 351 «О внесении изменений в Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдаче удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)»);
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, ОК 016-94, 01.11.2005 г.

Программа предназначена для подготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 4-5-го разряда (переподготовка трактористов по профессии «Водитель погрузчика 4-5 разряда»).

Программа содержит квалификационные характеристики, учебный план, программы по специальной технологии и производственному обучению.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (вып. 3) и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации «Водителя погрузчика».

Кроме основных требований к уровню знаний и умений в квалификационную характеристику включены требования, предусмотренные п. 8 «Общих положений» ЕТКС. Учебные программы разработаны с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное) общее образование, среднее профессиональное образование. К управлению

погрузчиками допускаются лица:

-4-5 разряда - не моложе 18 лет;

Обязательным требованием является наличие документа о прохождении обучения (тракторист - машинист) или наличие удостоверения тракториста- машиниста.

Продолжительность обучения по программе переподготовки «Водитель погрузчика» с профессии «Тракторист» - установлена 2 месяца.

При изучении Специального курса, основной упор делается на погрузчики соответствующего разряда (разрядов), на обучение по которым поступили учащиеся. Программа производственного обучения для подготовки новых рабочих состоит из двух разделов: обучение на полигоне и обучение водителя погрузчика непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий на погрузчике соответствующего разряда.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационными характеристиками, в соответствии с техническими условиями и нормами.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются после обучения и проверки знаний по безопасным методам и приемам выполнения работ на соответствующем рабочем месте в объеме требований инструкций и других нормативных документов, включенных в утвержденный в установленном порядке перечень.

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

Профессиональная подготовка завершается сдачей квалификационного экзамена.

Содержание экзамена:

- Теоретический экзамен по безопасной эксплуатации самоходных машин соответствующей категории и по правилам дорожного движения;

Практический экзамен на закрытой от движения площадке. Квалификационная (пробная) работа проводится на трактородроме (полигоне).

После успешной сдачи квалификационного экзамена, учащемуся выдается Свидетельство, с присвоением квалификации «Водитель погрузчика» соответствующего разряда (разрядов), по которым учащийся проходил обучение. Органами Ростехнадзора в целях обеспечения контроля за соответствием выполняемых работ присвоенной квалификации в графе для особых отметок удостоверения тракториста-машиниста

(тракториста) делается ограничительная или разрешительная запись о наличии квалификации (квалификациях).

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ .....	6
УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	12
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	13
ПАСПОРТ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН.....	14
ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И МЕХАНИКИ. ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ .....	14
ОП.02 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И ГИДРАВЛИКИ.....	17
ОП.03 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ .....	20
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ МАШИН .....	23
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....	24
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	36

# 1 ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

## 1.1 Квалификационная характеристика

Профессия - Водитель погрузчика

Квалификация - 4-5-й разряды

Возможные наименования должностей	Водитель погрузчика 4-го разряда (управление тракторными погрузчиками мощностью до 73,5 кВт (до 100 л.с) Водитель погрузчика 5-го разряда (управление тракторными погрузчиками мощностью свыше 73,5 кВт (свыше 100 л.с.) и при работе на погрузчике мощностью до 147 кВт (до 200 л.с.) с использованием его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин)
Требования к образованию и обучению	Для водителя погрузчика 4-5-го разрядов: среднее общее образование профессиональная подготовка по профессии «Тракторист машинист и дальнейшей переподготовкой по профессии «Водитель погрузчика 4-5 разряда» - повышение квалификации не реже одного раза за три года; - профессиональная переподготовка не менее двух месяцев и не реже одного раза за пять лет;
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года в качестве тракториста - машиниста
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет - для водителя погрузчика 4-го и 5-го разрядов. Наличие удостоверения, подтверждающее право управления транспортным средством соответствующей категории. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение инструктажа по охране труда
Требования к знаниям	Водитель погрузчика должен знать в соответствии с разрядом:

	<p>устройство погрузчиков;</p> <p>способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта;</p> <p>правила подъема, перемещения и укладки грузов;</p> <p>правила дорожного движения, движения по территории предприятия;</p> <p>применяемые сорта горючих и смазочных материалов;</p> <p>наименования основных материалов аккумуляторного производства;</p> <p>правила обращения с кислотами и щелочами;</p> <p>правила по охране труда и противопожарной безопасности;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка; правила пользования средствами индивидуальной защиты</p>
Требования к умениям	<p>Водитель погрузчика должен уметь в соответствии с разрядом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-управлять тракторными погрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал;</li> <li>-проводить техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов;</li> <li>-определять неисправности в работе погрузчика;</li> <li>-устанавливать и заменять съемные грузозахватные приспособления и механизмы;</li> <li>-участвовать в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.</li> </ul>

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ

### 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

**Область профессиональной деятельности выпускника:** управление тракторными погрузчиками мощностью от 25, 7 кВт до 110,3 кВт и свыше 110,3 кВт при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал; оказание первой помощи; выявление и устранение неисправностей в погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов; наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.

**Объекты профессиональной деятельности выпускника:** грузы; транспортные средства; склады; средства пакетирования и крепления грузов; перегрузочные машины, механизмы; грузозахватные органы и приспособления; техническая документация на перегрузочные машины и механизмы; инструмент для выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте перегрузочных машин.

### 2.2 Вид профессиональной деятельности и компетенции выпускника

Вид профессиональной деятельности и компетенции выпускника:

ВД 1: Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин и механизмов (по видам машин).

ПК 1.1. Укладывать и укрывать грузы на складах и транспортных средствах, рационально используя грузоподъемность и вместимость подвижного состава и складских площадей и проводить их строповку и увязку.

ПК 1.2. Управлять перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин).

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин и механизмов (по видам машин).

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей организацию, содержание и оценку результатов подготовки.

Основная цель подготовки по программе - прошедший переподготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве Водитель погрузчика

Подготовка по программе предполагает изучение следующих **учебных дисциплин:**

ОП.01 Основы электротехники и механики. Чтение чертежей;

ОП.02 Основы технической механики и гидравлики;

ОП.03 Охрана труда и промышленная безопасность;



**и профессионального модуля:**

ПМ 01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин.

МДК 01.01 Устройство погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ;

МДК 01.02 Технология и организация перегрузочных работ;

МДК.01.03 Техническая эксплуатация и ремонт погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ

**2.3. Количество часов на освоение программы профессионального обучения**

Всего - 320 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 87 часа;

самостоятельная подготовка - 37 часов;

учебной и производственной практики - 184 часов.

## **3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **3.1 Оценка качества подготовки**

Оценка качества освоения программы профессионального обучения (профессиональной переподготовки) по профессии рабочего 11453 Водитель погрузчика включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающегося.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, оценка компетенций обучающихся. Завершающие формы контроля установлены по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и практике. Формы и условия проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации доводятся образовательной организацией до сведения обучающихся в начале обучения.

### **3.2 Промежуточная аттестация**

Текущий контроль и оценка результатов освоения программ учебных дисциплин: ОП.01 Основы электротехники и механики. Чтение чертежей; ОП.02 Основы технической механики и гидравлики; ОП.03 Охрана труда и промышленная безопасность и междисциплинарных курсов: МДК 01.01 Устройство погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ; МДК 01.02 Технология и организация перегрузочных работ; МДК.01.03 Техническая эксплуатация и ремонт погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ проводится преподавателями в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, профессионального модуля, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета и экзамена: зачет, дифференцированный зачет проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, профессионального модуля, экзамен - за счет времени, отведенного на промежуточную аттестацию.

Аттестация по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Учебная практика завершается зачетом, производственная практика - дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций, наличия положительной характеристики организации на обучающегося в период прохождения практики, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

проводятся на основе оценочных средств, включающих в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

<b>Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	
ОП.01 Основы электротехники и механики. Чтение чертежей	зачет (3)
ОП.02 Основы технической механики и гидравлики	зачет (3)
ОП.03 Охрана труда и промышленная безопасность	зачет (3)
<b>Профессиональные модули</b>	
<b>Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин</b>	
МДК.01.01 Устройство погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ	экзамен (компл.) (Э)
МДК.01.02 Технология и организация перегрузочных работ	экзамен (компл.) (Э)
МДК.01.03 Техническая эксплуатация и ремонт погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ	экзамен (компл.) (Э)
Учебная практика	дифференцированный зачет (ДЗ)
Вождение	экзамен (Э)
Производственная практика	дифференцированный зачет (ДЗ)
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>квалификационный экзамен (ДЗ)</b>

Экзамен по вождению перегрузочных машин в профессиональной образовательной организации проводится за счет часов, отведенных на вождение.

### **3.3 Итоговая аттестация**

Формой итоговой аттестации является квалификационный экзамен, который включает в себя Вождение перегрузочных машин и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований по профессии рабочего 11453 Водитель погрузчика.

Программа итоговой аттестации, содержащая формы и условия проведения итоговой аттестации, утверждается руководителем образовательной организации и доводится до сведения обучающихся в начале обучения.

Квалификационный экзамен сдается обучающимися в образовательной организации квалификационной комиссии.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего  
11453 Водитель погрузчика

Квалификация: Водитель погрузчика

Форма обучения - очная-заочная  
Срок обучения - 2 месяца

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающегося, час.				
			Максимальная (ауд.+сам.)	в том числе		лабораторных, практических	практика
				Обязательная аудиторная	теоретических		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		<b>32</b>	<b>22</b>	<b>22</b>		
ОП.01	Основы электротехники и механики. Чтение чертежей	3	12	8	8		
ОП.02	Основы технической механики и гидравлики	3	10	7	7		
ОП.03	Охрана труда и промышленная безопасность	3	10	7	7		
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>		<b>276</b>	<b>65</b>	<b>49</b>	<b>16</b>	<b>184</b>
ПМ.01	<b>Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин</b>						
МДК.01.01	Устройство погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ	э	48	34	26	8	
МДК.01.02	Технология и организация перегрузочных работ	э	14	10	6	4	
МДК.01.03	Техническая эксплуатация и ремонт погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ	э	30	21	17	4	
УП	Учебная практика	3	36				36
ПП	Производственная практика	3	148				148
	<b>Всего по учебным дисциплинам и профессиональным модулям</b>		<b>308</b>	<b>87</b>	<b>71</b>	<b>16</b>	<b>184</b>
К	Консультации		4	4			
ИА	Квалификационный экзамен		8	4		4	
	<b>Всего:</b>		<b>320</b>	<b>95</b>	<b>71</b>	<b>20</b>	<b>184</b>

# КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего

## 11453 Водитель погрузчика

Форма обучения - очно-заочная

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Учебная нагрузка при очной форме обучения	Учебная нагрузка при очнозаочной форме обучения*	Виды учебной нагрузки	порядковые номера недель											Форма промежуточной аттестации	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	32	22	Аудитор.	6	6	6	4									
		0	10	Сам.раб													
ОП.01	Основы электротехники и механики. Чтение чертежей	12	8	Аудитор.	2	2	2	2									3
			4	Сам.раб													
ОП.02	Основы технической механики и гидравлики	10	7	Аудитор.	2	2	2	1									3
			3	Сам.раб													
ОП.03	Охрана труда и промышленная безопасность	10	7	Аудитор.	2	2	2	1									3
			3	Сам.раб													
ПМ.00	Профессиональные модули	92	67	Аудитор.	2	2	2	4	8	8	8	8	8	8	8	7	
			25	Сам.раб													
МДК.01.01	Устройство погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ	48	34	Аудитор.	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4		э
			14	Сам.раб													
МДК.01.02	Технология и организация перегрузочных работ	14	10	Аудитор.					2	2	2	2	2				э
			4	Сам.раб													
МДК.01.03	Техническая эксплуатация и ремонт погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ	30	21	Аудитор.					2	2	2	2	2	4	7		э
			9	Сам.раб													
УП		36	36								36						
ПП		148	148									40	40	40	28		

\* Календарный учебный график разработан в соответствии с Методическими рекомендациями Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 для очно-заочной формы обучения

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН  
ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И МЕХАНИКИ. ЧТЕНИЕ  
ЧЕРТЕЖЕЙ**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	12
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	8
в том числе:	
теоретические	8
лабораторные и практические	0
Итоговая аттестация в форме зачет	

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Тема 1. Чтение чертежей и схем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	1	<b>Аудиторная работа</b> Понятие о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Значение чертежей в технике. Чертеж детали и его назначение. Расположение проекций на чертеже. Масштаб. Линии чертежа. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначения и надписи на чертежах. Оформление чертежей. Последовательность в чтении чертежей. Упражнения в чтении простых рабочих чертежей. Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Упражнения в чтении чертежей с разрезами и сечениями.	2	2
	2	<b>Самостоятельная работа</b> Понятие об эскизе, отличие его от рабочего чертежа. Последовательность работы при выполнении эскизов с натуры. Обмер деталей. Упражнения в выполнении эскизов с натуры. Сборочные чертежи и их назначение. Спецификация. Нанесение размеров. Упражнения в чтении сборочных чертежей. Чертежи-схемы. Понятие о технологических, кинематических, электрических схемах.	2	2
<b>Тема 2. Электротехника</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	1	<b>Аудиторная работа</b> Постоянный ток. Электрическая цепь; величина и плотность электрического тока; сопротивление и проводимость проводника; электродвижущая сила источника тока; закон Ома; последовательное, параллельное и смешанное соединения проводников и источников тока; работа и мощность тока. Переменный ток. Получение переменного тока. Соединение «звездой» и «треугольником». Линейные и фазные токи и напряжения, отношения между ними. Мощность однофазного и трехфазного переменного тока. Заземление. Электрическая защита. Пускорегулирующая и защитная аппаратура (рубильники, переключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели, предохранители, реле и пр.).	3	2
	2	<b>Самостоятельная работа</b> Трансформаторы; принцип действия, устройство и применение.	1	2

		<p>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.</p> <p>Аппаратура местного освещения.</p>		
<b>Тема 3.</b> <b>Материаловедение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	<p><b>Аудиторная работа</b></p> <p>Металлы. Значение металлов для народного хозяйства. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов.</p> <p>Черные металлы: чугуны, стали.</p> <p>Цветные металлы и сплавы; их основные свойства и применение.</p> <p>Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии.</p> <p>Топливо и горюче-смазочные материалы; характеристика, назначение, применение.</p> <p>Электроизоляционные материалы, назначение и область применения.</p> <p>Кислоты и щелочи, их свойства и правила обращения с ними.</p> <p>Правила хранения и транспортировки топлива и смазочных материалов.</p> <p>Прокладочные материалы: паронит, резина, пробка, картон, войлок; их основные свойства и область применения. Материалы, применяемые для ведомых дисков сцепления и тормозных накладок.</p>	3	2
	2	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Классификация, механические свойства чугунов, область применения. Классификация сталей: по химическому составу - углеродистая, легированная; по назначению - конструкционная, инструментальная, специальная. Механические и технологические свойства.</p> <p>Химический состав, механические и технологические свойства. Маркировка и область применения.</p> <p>Антифрикционные сплавы (баббиты), их состав и применение.</p>	1	2
		<b>Всего</b>	<b>8/4</b>	



## ОП.02 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И ГИДРАВЛИКИ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	10.
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	7
в том числе:	
теоретические	7
лабораторные и практические	0
<b>Итоговая аттестация в форме зачет</b>	

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Тема 1. Основы технической механики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	
	1	<b>Аудиторная работа</b> Детали машин. Классификация деталей машин. Оси, валы и их элементы. Опоры осей деталей. Основные типы подшипников скольжения и качения. 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. 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.	3	2
	2	<b>Самостоятельная работа</b> Понятие о муфтах. Типы муфт: глухие, сцепные и подвижные. Пружины, классификация пружин. 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.	2	2
<b>Тема 2. Основы гидравлики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	
	1	<b>Аудиторная работа</b>	4	2

		<p>Понятие о гидравлике.</p> <p>Гидростатическое давление и его свойства. Единицы измерения давления. Полное и манометрическое давление. Вакуум. Приборы для измерения гидростатического давления. Манометры.</p> <p>Гидравлические системы погрузчиков. Узлы и оборудование гидравлической системы, их работа и взаимодействие.</p>		
	2	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Характеристика и физические свойства жидкости.</p> <p>Понятие о потоке жидкости и о расходе жидкости. Режимы движения реальной жидкости.</p> <p>Гидравлические сопротивления. Гидравлический удар в трубопроводах. Явление кавитации.</p> <p>Гидравлические передачи и их использование в приводе машин. Принципиальные схемы открытых и закрытых систем объемных гидротрансмиссий.</p>	1	2
		<b>Всего</b>	<b>7/3</b>	

## ОП.03 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	10
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	7
в том числе:	
теоретические	7'
лабораторные и практические	0
<b>Итоговая аттестация в форме зачет</b>	

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Промышленная безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	<p>1      <b>Аудиторная работа</b>  Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ).  План ликвидации аварийных ситуаций (ПЛИАС) на предприятии, участке работ. Способы оповещения об авариях, маршруты и правила эвакуации людей.  Размещение на территории предприятия цеха по техническому обслуживанию и ремонту машин. Транспортные средства, правила движения.  Правила техники безопасности при обслуживании погрузчика. Меры безопасности при работе на погрузчике, соблюдение весовых норм поднимаемого груза и правил подачи сигналов.  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.</p>	3	2
	<p>2      <b>Самостоятельная работа</b>  Производственная санитария и гигиена труда. Основное понятие о гигиене труда. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.  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.</p>	2	2
<b>Тема 2. Охрана труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	<p>1      <b>Аудиторная работа</b>  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</p>	4	2

		<p>искусственного дыхания, наложения повязок, жгутов, шин и транспортировки пострадавших. 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.</p> <p>Пожарная безопасность. Правила пожарной безопасности. Основные причины возникновения пожаров в цехе и меры по их предупреждению. Система сигнализации.</p> <p>Первая помощь при несчастных случаях. Самопомощь и первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, поражениях электрическим током, ожогах. Индивидуальный пакет и правила пользования им.</p>		
	2	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Индивидуальные средства защиты (спецодежда, спецобувь, защитные очки, респираторы и др.) и правила пользования ими.</p> <p>Предупреждение ушибов, травм от соприкосновения с движущимися частями погрузчика. Меры защиты от ожогов при соприкосновении с нагретыми частями оборудования и коммуникаций.</p>	1	2
		<b>Всего</b>	7/3	

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ МАШИН

## 1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего **11453 Водитель погрузчика** в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин и механизмов (по видам машин) (ПМ):

ПК 1.1. Укладывать и укрывать грузы на складах и транспортных средствах, рационально используя грузоподъемность и вместимость подвижного состава и складских площадей и проводить их строповку и увязку.

ПК 1.2. Управлять перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин).

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин и механизмов (по видам машин).

## 1.2 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

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

### **иметь практический опыт:**

- Управления тракторными погрузчиками мощностью свыше 110,3 кВт, вагонопогрузчиками, вагоноразгрузчиками с возможным использованием их в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин

### **уметь:**

безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных условиях; пользоваться всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал;

выполнять техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов;

выполнять планово-предупредительные ремонты погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений

уверенно действовать в нестандартных ситуациях;

управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;

### **знать:**

устройство погрузчиков и аккумуляторных батарей;

способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта;  
 правила подъема, перемещения и укладки грузов;  
 правила дорожного движения;  
 применяемые сорта горючих и смазочных материалов;  
 наименования основных материалов аккумуляторного производства; правила хранения кислот, щелочей и обращения с ними.  
 основы материаловедения;  
 виды общеслесарных работ и требования безопасности при их проведении;  
 технологию ремонта;  
 правила безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте тракторов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин и механизмов (по видам машин)** в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Укладывать и укрывать грузы на складах и транспортных средствах, рационально используя грузоподъемность и вместимость подвижного состава и складских площадей и проводить их строповку и увязку.
ПК 1.2	Управлять перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин).
ПК 1.3	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин и механизмов (по видам машин).



### 3.2 СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	1	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	2	Объем часов	3	Уровень освоения	4
<b>Раздел ПМ 1</b>				<b>72</b>			
<b>МДК.01.01 Устройство погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ</b>							
<b>Тема 1 Классификация и общее устройство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>			
	1	<b>Аудиторная работа</b>	Конструктивные особенности погрузчиков (40912, 4022М, 4014М, 4014Д, 4008М, а также иностранного производства фирмы Дэйво (Япония), Чешского производства, Бал-канкар), Катарпиллер Общее устройство. Назначение, расположение и взаимодействие основных агрегатов, узлов, механизмов и систем. Краткие технические характеристики	2		2	
<b>Тема 2 Механизмы погрузчиков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>22</b>			
	1	<b>Аудиторная работа</b>	Источники и потребители электроэнергии. Назначение аккумуляторной батареи. Основные характеристики, свойства и маркировка аккумуляторных батарей. Электролит и меры предосторожности при обращении с ним. Обслуживание и хранение аккумуляторных батарей. Назначение, устройство и работа стартера. Назначение, устройство и работа генератора. Назначение, устройство и работа системы зажигания	2		2	
	2	<b>Аудиторная работа</b>	Устройство, назначение и работа трансмиссии. Схемы трансмиссии с одним или несколькими ведущими мостами. Способы смазки агрегатов, сборочных единиц и деталей трансмиссии. Сцепление, его назначение, общее устройство и принцип действия. Устройство и работа сцепления с механическим и гидравлическим приводом, регулировка привода сцепления	4		2	
	3	<b>Аудиторная работа</b>	Ходовая часть. Назначение и общее устройство рамы. Виды подвесок, назначение и устройство. Назначение и работа амортизаторов. Назначение и устройство передней подвески. Работа деталей передней и задней подвески. Устройство колес, их установка и крепление. Устройство шин, их классификация. Нормы давления воздуха в шинах. Система регулирования давления воздуха в шинах.	4		2	
	4	<b>Аудиторная работа</b>	Тормозная система. Назначение тормозной системы. Устройство и работа тормозной системы	4		2	

	с гидравлическим приводом. Тормозные жидкости, их свойства. Устройство и работа тормозной системы с пневматическим приводом. Контроль давления воздуха в системе пневматического привода тормозов.		
5	<b>Аудиторная работа</b> Рулевое управление. Назначение, расположение, общее устройство и работа рулевого управления: привода рулевого механизма, усилителя рулевого управления, привода управляемых колес. Основные требования, предъявляемые к рулевому управлению	4	2
6	<b>Аудиторная работа</b> Гидравлический привод погрузчиков. Назначение, общее устройство гидравлического привода погрузчика. Объемные и гидродинамические гидроприводы. Аксиально-поршневые моторы. Гидроцилиндры основные и вспомогательные, одностороннего действия и двустороннего действия. Гидроусилитель рулевого управления	4	2
7	<b>Аудиторная работа</b> Управляющие устройства, назначение, устройство. Моноблочные и секционные распределители. Гидробаки, фильтры, трубопроводы. Гидравлические системы погрузчиков. Особенности гидравлических систем автопогрузчиков иностранного производства	2	2
8	<b>Самостоятельная работа</b> Трансмиссионные масла и пластичные смазки, их применение, основные свойства и маркировка. Виды кабин. Оперение. Платформа. Тягово-сцепное устройство. Лебедка Углы установки передних колес. Устройство и работа задней подвески. Работа деталей подвески. Принципиальная схема тормозной системы. Назначение, устройство и работа элементов вспомогательной тормозной системы. Рабочие жидкости, применяемые в гидросистемах, их характеристики. Гидромашины: насосы, насос-моторы и гидродвигатели, устройство и принцип действия. Насос гидроусилителя рулевого механизма, устройство, назначение, принцип действия.	12	
<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
1	<b>Практическая работа № 1</b> Ознакомление с оборудованием, оснасткой и инструментом для разборочно-сборочных работ. Правила обращения со вспомогательным оборудованием и грузоподъемными механизмами	1	
2	<b>Практическая работа № 2.</b> Отработка способов выпрессовки и запрессовки втулок, пальцев и подшипников при помощи съемников и винтовых прессов	1	
3	<b>Практическая работа № 3.</b> Проверка зазоров и сопряжении. Определение неполадок и составление дефектной ведомости.	1	
4	<b>Практическая работа № 4.</b> Частичная разборка сцепления с механическим и гидравлическим	1	

		приводом, регулировка привода сцепления		
	5	<b>Практическая работа № 5</b> Частичная разборка приборов освещения, их установка и регулировка. Чтение схем электрооборудования контрольно-измерительных приборов. Определение степени заряженности аккумуляторной батареи	1	
	6	<b>Практическая работа № 6</b> Разборка погрузчика. Подготовка погрузчика к разборке. Наружная мойка, слив масла, топлива, воды	1	
	7	<b>Практическая работа № 7</b> Монтаж и демонтаж рабочего оборудования погрузчиков	1	-
	8	<b>Практическая работа № 8</b> Замена и ремонт изношенных узлов и деталей, сборка, регулирование и проверка действия узлов, механизмов и приборов погрузчиков после сборки	1	
<b>Тема3. Рабочее оборудование погрузчиков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	<b>Аудиторная работа</b> Рабочее оборудование погрузчиков. Грузоподъемники, их назначение, устройство телескопической рамы механизма подъема и каретки с вилами, механизма свободного хода подъема каретки. Назначение и устройство гидравлических цилиндров, цепей. Принцип работы рабочего оборудования автопогрузчиков. Грузозахватные приспособления. Сменные грузозахватные приспособления. Удлинитель вил, безблочные стрелы, крюки, их конструкция, Г-образные вилы, безрамный ковш, клещевой захват, одноштыревые захваты, многоштыревые захваты. Назначение и область применения грузозахватных стропов, классификация стропов по грузоподъемности. Требования правил к грузозахватным приспособлениям и таре. Нормы браковки. Требования инструкций по осмотру грузозахватных приспособлений и тары.	2	2
	2	<b>Самостоятельная работа</b> Обслуживание гидропривода и рабочего оборудования погрузчиков. Механизмы навески. Прицепное устройство. Механизмы отбора мощности. Гидроувеличитель сцепного веса. Отопление. Вентиляция кабины, стеклоочистители, сиденье. Механизм привода заднего вала отбора мощности. Боковой ВОМ. Приводной шкив.	2	
		<b>Всего</b>	<b>26/8/14</b>	
<b>МДК.01.02 Технология и организация перегрузочных работ</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 1.1 . Организация и технология выполнения погрузочных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	<b>Аудиторная работа</b> Порядок подготовки погрузчика к работе. Правила проверки исправности тормозов, рулевого управления, механизмов погрузчика, захватных приспособлений. Порядок замыкания цепи управления. Сигнализация, применяемая при движении	2	2

		погрузчика.		
	2	<b>Аудиторная работа</b> 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.	1	2
	3	<b>Аудиторная работа</b> Правила обеспечения при подъеме и транспортировку грузов, устойчивости погрузчика, предотвращения повреждения груза и погрузчика. Порядок складирования и штабелирования груза. Назначение укладки груза на поддоны.	1	2
	4	<b>Аудиторная работа</b> 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 снятия со штабеля.	1	2
	5	Грузы, перерабатываемые без приспособлений. Особенности работы погрузчика с ковшом. Особенности эксплуатации погрузчиков в зимних условиях	1	2
		<b>Практические работы</b>	<b>4</b>	
	1	ПЗ№1. Выполнение проверки исправности тормозов, рулевого управления, механизмов погрузчика, захватных приспособлений	2	
	2	ПЗ№2. Выполнение крепления, укладки и упаковки грузов	1	
	3	ПЗ№3. Составление схем укладки грузов в штабеля, расстановки груза в закрытом помещении	1	
		<b>Самостоятельная работа</b> Методы работы с грузами. Порядок подъезда к грузу, подвода вилок под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Порядок установки ширины вилок по габаритам упаковки груза. Назначение надевания на вилы металлического поддона или удлинителей вилок. Особенности укладки груза в штабель при помощи сталкивателя. Порядок применения специальных поддонов.	4	
			<b>Всего</b>	<b>6/4/4</b>
<b>МДК 01.03. Техническая эксплуатация и ремонт погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ</b>			<b>30</b>	
<b>Тема 3.1</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
<b>Техническая эксплуатация погрузчиков</b>	1	<b>Аудиторная работа</b> Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта	2	2

		тракторных погрузчиков. Работы, выполняемые при техническом обслуживании. Персонал, выполняющий работы по техническому обслуживанию. Применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Место выполнения работ по техническому обслуживанию.		
	2	<b>Аудиторная работа</b> Периодичность, содержание, правила выполнения уборочно-моечных работ при техническом обслуживании трактора, двигателя, навесного оборудования.	1	2
	3	<b>Аудиторная работа</b> Наиболее характерные неисправности в работе погрузчиков, их признаки, причины возникновения, основные методы предотвращения и устранения..	1	2
	4	<b>Аудиторная работа</b> Операции, выполняемые, при регулировке тормозов ведущих колес.	2	2
	5	<b>Аудиторная работа</b> Техническое обслуживание электрооборудования. Периодичность и правила проведения внешнего осмотра электрооборудования.	2	2
		<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1	<b>ПЗ №1.</b> Проверка крепления зубьев ковша, определение исправности его режущей части, проверка сварных соединений и основного металла на отсутствие трещин. Выполнение замены зубьев ковша. Регулировка зазора между поршнем тормозов и толкателем главного цилиндра тормоза. Заполнение тормозов жидкостью. Удаление воздуха из тормозной системы погрузчика. Проверка герметичности тормозной системы. Выполнение смены манжет и сальников, рабочей жидкости. Проведение смазывания деталей и механизмов в соответствии со схемой и картой периодичности, применения рекомендуемых сортов масел	2	
<b>Тема 4.2</b> <b>Ремонт погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	
	1	<b>Аудиторная работа</b> Причины износа и поломок оборудования погрузчиков. Характер износа. Проводимые мероприятия по предупреждению износа и отказа оборудования. Основные задачи ремонтной службы. Планово-предупредительный ремонт (ППР).	2	2
	2	<b>Аудиторная работа</b> Обкатка машины и подготовка к работе. Сущность и назначение обкатки. Продолжительность обкатки. Предварительная поузловая проверка погрузчика до начала обкатки. Режим обкатки двигателя на холостом ходу .	1	2
	3	<b>Аудиторная работа</b> Порядок устранения дефектов, регулировки механизмов; Режимы обкатки погрузчиков под нагрузкой.	2	2
	4	<b>Аудиторная работа</b>	2	2

		Правила проверки работы ковша, проверки работы ковша при передвижении погрузчика. Порядок проверки надежности и четкости работы органов управления.		
5	<b>Аудиторная работа</b> Особенности проверки работы погрузчиков с механическим приводом. Допустимое усилие на рычагах управления навесного оборудования тракторного погрузчика с механическим приводом.		2	2
	<b>Практические занятия</b>		2	
	ПЗ№2. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда. Проверка показаний контрольных приборов, муфты сцепления и механизма включения передач. Прослушивание двигателя, проверка герметичности топливоподающей, смазывающей систем и системы охлаждения. Правила установки на погрузчик сигнала и фар, заправки двигателей горючим, гидропривода – рабочей жидкостью.		2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Периодичность, содержание, правила выполнения крепежных работ. Правила затяжки болтовых соединений, контроля шпоночных и шлицевых соединений. Основные характеристики масел. Масла и смазки, применяемые для смазывания и замены смазки. Документация на ремонт оборудования, ее формы и назначение. Производственный и технологический процессы ремонта. Виды и методы ремонта погрузчиков. Безопасность труда при выполнении ремонтных работ. Порядок и правила оформления, отправки погрузчика для ремонта в ремонтные мастерские, на завод-изготовитель.		9	
		<b>Всего</b>	<b>17/4/9</b>	
<b>Учебная практика.</b> <b>Виды работ:</b> <b>Слесарные работы</b> Плоскостная разметка. Рубка металла. Гибка. Правка. Резка металла. Опиливание металла. Сверление, разворачивание и зенкование. Нарезание резьбы. Клепка. Шабрение. Пайка. <b>Ремонтные работы:</b> <b>Разборка машин на сборочные единицы и детали.</b> <b>Ремонт типовых соединений и деталей.</b> <b>Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов, рессор и амортизаторов.</b> <b>Ремонт тракторных колес.</b> Разборка колес, дефектация. Ремонт ступиц, дисков, покрышек и камер. Сборка колес. Контроль качества выполнения работ. <b>Ознакомление с технологией ремонта двигателя и его систем, электрооборудования, трансмиссии, кабин, кузова и навесной системы тракторов.</b> Ознакомление обучающихся с технологическими процессами ремонта. Ознакомление с применяемым инструментом,			<b>36</b>	

<p>приспособлениями и оборудованием.</p> <p><b>Ознакомление со сборкой и обкаткой двигателей тракторов.</b></p> <p>Ознакомление обучающихся с участками сборки и обкатки двигателей. Ознакомление с режимами обкатки и применяемым оборудованием</p>		
<p><b>Производственная практика. Виды работ:</b></p> <p>Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Выполнение практических работ по техническому обслуживанию погрузчиков, навесного оборудования, механического и гидравлического приводов</p> <p>Подготовка к работе и эксплуатации погрузчика. Вождение и управление погрузчиками с выполнением практических работ.</p> <p>Приобретение навыков при передвижении погрузчика в рабочей зоне, при его движении по территории предприятия. Участие в выполнении демонтажа и монтажа съемных грузозахватных приспособлений.</p> <p>Выполнять работы по текущему ремонту отдельных узлов и механизмов обслуживаемых погрузчиков</p>	<b>108</b>	

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» от 10 января 1995 г. № 196-ФЗ. (с изменениями на 13 июля 2015 года)
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ. (с изменениями на 13 июля 2015 года)
3. Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств» (ОСАГО) от 25 апреля 2002 г. № 40-ФЗ. (действующая редакция от 04.11.2014)
4. Федеральный закон «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 01.07.2011 N 170-ФЗ
5. Указ президента Российской Федерации N 711 от 15.06.1998 «О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения» (с изменениями на 1 апреля 2015 года)
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (принят ГД ФС РФ 20 декабря 2001 г.), (действующая редакция от 13.07.2015)
7. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21 октября 1994 г.), (действующая редакция от 13.07.2015).
8. Уголовный кодекс Российской Федерации, (с изменениями 16 июля 2015 года) (редакция, действующая с 25 июля 2015 года) Статья 264. Нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств
9. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств, утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 877 (с изменениями на 30 января 2013 года)
10. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации N 282 от 28 марта 2002 года «О государственных регистрационных знаках транспортных средств» (с изменениями на 22 декабря 2014 года)
11. Положение о паспортах транспортных средств и паспортах шасси транспортных средств, утв. Приказом МВД РФ, Министерства промышленности и энергетики РФ и Министерства экономического развития и торговли РФ N 496/192/134 от 23 июня 2005 года (с изменениями на 17 ноября 2014 года).
12. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации N 154 от 1 апреля 2011 года «Об утверждении формы справки о дорожно-транспортном происшествии»
13. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации N 155 от 1 апреля 2011 года «Об утверждении формы бланка извещения о дорожно-транспортном происшествии»



14. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации N 152 от 18 сентября 2008 года «Об утверждении обязательных реквизитов и порядка заполнения путевых листов»
15. Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники, зарегистрированных органами, осуществляющими государственный надзор за их техническим состоянием, утв. Постановление Правительства РФ N 1013 от 13 ноября 2013 года
16. Постановление Правительства Российской Федерации N 1604 от 29 декабря 2014 г. «О перечнях медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством»

#### **Основные источники:**

1. Гладков, Г. И. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для учреждений начального профессионального образования / Г. И. Гладкова, А. М. Петренко. - Москва: Академия, 2011 - 256 с.
2. Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин. - М.: ПроОбрИздат, 2008.
3. Ранеев А.В. и др. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. - М.: ПрофОбрИздат, 2011.
4. Зубарев В.В. Пособие водителю погрузчика. - М.: Транспорт, 2005.
5. Пучин, Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учебное пособие для нач. проф. образования/ Е.А. Пучин. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2012 . - 208 с.
6. Родичев, В.А. Тракторы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.А.Родичев.— 12-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 288 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Гладов Г.И., Петренко А.М. Тракторы: устройство и техническое обслуживание - ОИЦ «Академия», 2007
2. Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве / Под ред. Курчаткина В.В. (6-е изд., стер.) учебник - М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 464 с.
3. Пучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин. Альбом плакатов- ОИЦ «Академия», 2008 - 32 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Тракторы Беларусь. Книги по ремонту и эксплуатации <http://beltrakt.ru/dokumentaciya/specialnaya-tehnicheskaya-literatura/knigi-po-remontu-i-ekspluatacii/>
2. Строительная техника. Тракторы. Приложение 3. Техническое обслуживание тракторов <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-172-traktory-2/202.htm>

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Условием реализации данного модуля является освоение общепрофессиональных дисциплин: Устройство погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ; ОП.02 Основы законодательства в сфере дорожного движения; ОП.03 Оказание первой медицинской помощи и междисциплинарных курсов: МДК 01.01 Технология и организация перегрузочных работ; МДК 01.02 Управление погрузчиками, машинами и установками для разгрузочных работ; МДК.01.03 Техническая эксплуатация и ремонт погрузчиков, машин и установок для разгрузочных работ.

Учебная практика проводится рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями.

Вождение погрузчиков выполняется на специально оборудованных полигонах (Трактородроме) индивидуально каждым обучающимся под руководством мастера производственного обучения. Вождение проводится во внеурочное время.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение учебной практики в рамках профессионального модуля.

Основанием для допуска к управлению самоходными машинами лиц, направленных образовательными учреждениями для прохождения производственной практики на срок до 2 месяцев, служит временное разрешение, выданное структурными подразделениями Ростехнадзора. Выдача временного разрешения производится в структурном подразделении после сдачи экзаменов на право управления самоходными машинами и на основании заверенной образовательным учреждением выписки из экзаменационной ведомости.

Временное удостоверение заменяется без сдачи экзаменов на удостоверение тракториста по предъявлению документа о прохождении обучения.

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю подготовки по профессии рабочего Тракторист, наличие опыта деятельности в организациях соответствующих профилю подготовки с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты -

преподаватели междисциплинарных курсов;

мастера: квалификация - Тракторист категории «В», «С», «Д», «Е», Водитель погрузчика.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Оценка качества освоения профессионального модуля включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем и мастером производственного обучения в процессе обучения. Промежуточная аттестация по окончании освоения междисциплинарных курсов профессионального модуля проводится в форме комплексного экзамена. Экзамен по вождению погрузчиков и выполнению погрузочно-разгрузочных работ проводится в соответствии с требованиями Примерной программы подготовки Водителей погрузчиков, проводится в профессиональной образовательной организации за счет часов, отведенных на вождение.

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Укладывать и укрывать грузы на складах и транспортных средствах, рационально используя грузоподъемность и вместимость подвижного состава и складских площадей и проводить их строповку и увязку	Груз размещен и закреплен в соответствии с заданием и Правилами перевозки грузов автотранспортом (утв. Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2011 г. N 272 (с изменениями от 30 декабря 2011 г., 9 января 2014 г. (ред. 18.05.2015))	Квалификационный экзамен, оценка процесса, экспертный лист
ПК 1.2 Управлять перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)	Транспортировка груза проведена в соответствии с заданием и Правилами перевозки грузов автотранспортом (утв. Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2011 г. N 272 (с изменениями от 30 декабря 2011 г., 9 января 2014 г. (ред. 18.05.2015))	Производственная практика, наблюдение, (лист наблюдения), оценка
ПК 1.3 Выполнять техническое	Техническое обслуживание транспортного средства проведено в соответствии с техническим заданием с	Производственная практика,

обслуживание и ремонт перегрузочных машин и механизмов(по видам машин).	соблюдением ГОСТа	оценка процесса, лист наблюдения
	Отдельные узлы и детали погрузчиков отремонтированы, налажены и отрегулированы в соответствии с техническим заданием и Руководством по эксплуатации транспортных средств	Учебная практика, оценка выполненного практического задания, оценочный лист.
	Отдельные узлы и детали прицепных приспособлений и навесных устройств отремонтированы, налажены и отрегулированы в соответствии с техническим заданием и Руководством по эксплуатации тракторов	Учебная практика, оценка выполненного практического задания, оценочный лист.

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 11453 ВОДИТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА**

В соответствии с Административным регламентом государственной инспекции по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в Республике Марий Эл предоставления государственной услуги по приему экзаменов на право управления самоходными машинами и выдаче (замене) удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), утвержденным приказом Ростехнадзора Республики Марий Эл от 19 июня 2012 г. № 34, (в редакции Приказа Ростехнадзора Республики Марий Эл от 22 января 2014 года № 8), квалификационный экзамен включает теоретический экзамен и практический экзамен.

Теоретический экзамен принимается по экзаменационным билетам, утвержденным Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, путем опроса или при помощи экзаменационных аппаратов или персональных электронно-вычислительных машин.

На теоретическом экзамене проверяется знание кандидатом:

- а) правил безопасной эксплуатации самоходных машин и основ управления ими;
- б) законодательства Российской Федерации в части, касающейся обеспечения безопасности жизни, здоровья людей и имущества, охраны окружающей среды при эксплуатации самоходных машин, а также уголовной, административной и иной ответственности при управлении самоходными машинами;
- в) факторов, способствующих возникновению аварий, несчастных случаев и дорожно-транспортных происшествий;
- г) элементов конструкций самоходных машин, состояние которых влияет на безопасность жизни, здоровья людей и имущества, охрану окружающей среды;
- д) методов оказания доврачебной медицинской помощи лицам, пострадавшим при авариях, несчастных случаях и в дорожно-транспортных происшествиях;
- е) Правил дорожного движения Российской Федерации и ответственности за их нарушения.

Результаты сдачи теоретического экзамена кандидатом заносятся в экзаменационный лист по категориям самоходных машин

### **Методика, применяемая в Ростехнадзоре при сдаче экзамена**

Действующая в настоящее время методика по приёму экзаменов в инспекциях Ростехнадзора соответствует Инструкции «О порядке применения Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)», утверждённой Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 29 ноября 1999 года № 807.

### **Экзамены сдаются в следующей последовательности:**

- по безопасной эксплуатации самоходных машин - теория;
- по эксплуатации машин и оборудования (для категории «F» и для получающих

квалификацию тракториста-машиниста) - теория;  
по правилам дорожного движения - теория;  
комплексный (по практическим навыкам вождения, безопасной эксплуатации машин и правилам дорожного движения) - практика.

Билеты по эксплуатации содержат от 5 до 15 вопросов в зависимости от категории трактора или машины, билеты по ПДД содержат 20 вопросов. На каждый вопрос приведено от двух до шести ответов, один из которых правильный.

Оценка «СДАЛ» выставляется, если кандидат в водители в отведенное время ответил правильно на вопросы всех билетов.

Оценка «НЕ СДАЛ» выставляется, если кандидат в водители не сдал, хотя бы один билет. При этом экзамен прекращается, о чем информируется кандидат в водители.

Билет считается не сданным, если превышено время экзамена или даны неверные ответы на: 2 вопроса, если в билете менее 8 вопросов;

Информация о правильности ответов на вопросы билетов будет показана на экране Вашего монитора только по окончании ответа на вопросы билета либо по истечении установленного времени. Одновременно на экран выводится экзаменационный лист с номерами выбранных Вами и правильных ответов, а также затраченное на экзамен время.

Повторный экзамен, как теоретический, так и практический, назначается не ранее чем через 7 дней со дня проведения предыдущего.

### **Порядок сдачи практического экзамена на погрузчике**

Прежде всего, необходимо представить экзаменатору экзаменационную карточку и получить от него инструктаж.

Далее необходимо провести контрольный осмотр (внешний осмотр корпуса, грузоподъемника, колес и др.), затем поднять капот и проверить масло в двигателе, охлаждающую жидкость, рабочую жидкость в гидросистеме, тормозную жидкость, натяжение ремня вентилятора, а также крепление аккумуляторной батареи и др. узлов.

После контрольного осмотра необходимо правильно и безопасно занять рабочее место, подогнать кресло водителя, проверить настройку зеркал заднего вида и пристегнуть ремень безопасности.

Затем Вы должны проверить исходное состояние органов управления (нейтральное положение рычага переключения передач и стояночный тормоз) и произвести запуск двигателя погрузчика в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации:

- включить «массу» (при наличии);
- вставить ключ в замок зажигания и повернуть в первое фиксированное положение;
- проконтролировать загорание и погасание контрольной лампы «свеча накала»;
- нажать на педаль газа;
- включить ключом стартер на 3-5 сек. и запустить двигатель;
- проконтролировать исправную работу двигателя по погасанию контрольных ламп

«давление масла», «зарядка АКБ» и др.

Далее необходимо поднять вилы на 20-30 см от земли и полностью наклонить раму грузоподъемника на себя.

### **Начало движения погрузчика**

- правой ногой нажать на педаль тормоза;
- включить передачу «вперед»;
- включить указатель левого поворота;
- снять погрузчик со стояночного тормоза;
- подать звуковой сигнал;
- убедиться в отсутствии помех (посмотреть в зеркало заднего вида);
- снять правую ногу с педали тормоза и начать движение (при этом пользоваться только правой ногой («газ» или «тормоз»)).

### **Остановки погрузчика у контрольной черты**

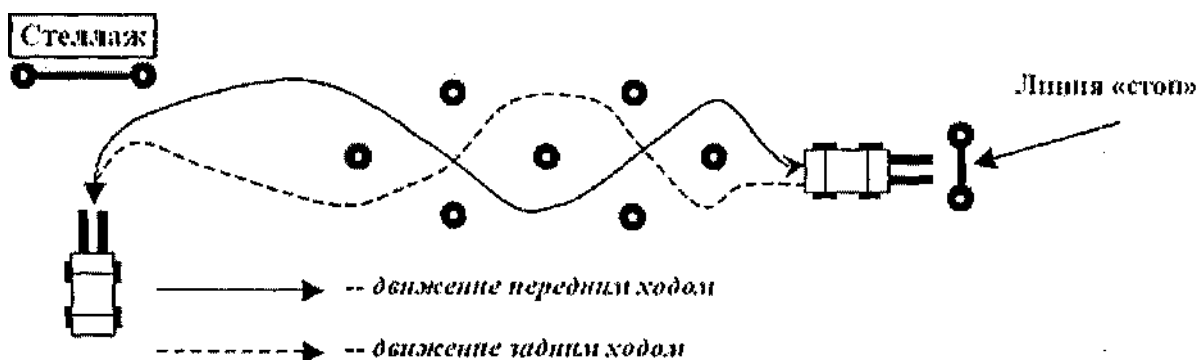
- нажать правой ногой на педаль тормоза и плавно остановить погрузчик;
- поставить в нейтральное положение рычаг переключения передач (это нужно делать при каждой остановке).

### **Взятие поддона со стеллажа**

- остановиться не далее 50 см от стоп-линии;
- поставить в нейтральное положение рычаг переключения передач;
- поставить раму грузоподъемника вертикально;
- поднять вилы на необходимую высоту;
- включить передачу «вперед», подать звуковой сигнал, плавно полностью въехать вилами в поддон, остановиться и снова поставить в нейтральное положение рычаг переключения передач;
- приподнять поддон на 10-15 см от стеллажа;
- включить передачу «назад», подать звуковой сигнал, убедиться в отсутствии препятствий и плавно отъехать от стеллажа на расстояние не более 50 см от линии «стоп»;
- и снова поставить в нейтральное положение рычаг переключения передач;
- опустить вилы на 20-30 см от земли и полностью наклонить раму грузоподъемника на себя.

Затем необходимо отъехать 5 м от стеллажа задним ходом и остановиться.

### **Упражнение «змейка»**





- включить передачу «вперед»;
- включить указатель правого поворота;
- подать звуковой сигнал и убедиться в отсутствии помех в зеркало заднего вида;
- начать движение направо по «змейке»;
- выключить указатель поворота;
- выполнить упражнение «змейка» передним ходом и остановиться не далее 50 см от линии «стоп»;
- поставить в нейтральное положение рычаг переключения передач;
- включить передачу «назад»;
- подать звуковой сигнал и убедиться в отсутствии помех в зеркало заднего вида;
- начать движение и выполнить упражнение «змейка» задним ходом;
- остановиться за 5-7 м от стеллажа;
- поставить в нейтральное положение рычаг переключения передач.

#### **Постановка поддона на стеллаж**

- подъехать остановиться перед линией «стоп», но не далее 50 см от неё;
- поставить в нейтральное положение рычаг переключения передач;
- поставить раму грузоподъемника вертикально;
- поднять вилы на необходимую высоту;
- включить передачу «вперед», подать звуковой сигнал, плавно полностью въехать с поддоном в стеллаж, остановиться и снова поставить в нейтральное положение рычаг переключения передач;
- плавно опустить поддон на стеллаж;
- включить передачу «назад», подать звуковой сигнал, убедиться в отсутствии препятствий и плавно отъехать от стеллажа на расстояние не более 50 см от линии «стоп»;
- и снова поставить в нейтральное положение рычаг переключения передач;
- опустить вилы на 20-30 см от земли и полностью наклонить раму грузоподъемника на себя.

Затем необходимо отъехать на исходное положение в бокс и остановиться.

#### **Система оценки практического экзамена?**

Все ошибки делятся на:

- грубые - 5 баллов;
- средние - 3 балла;
- мелкие - 1 балл.

При сдаче практического экзамена Вы можете набрать не более 4-х баллов, т.е. допустить одну среднюю и одну мелкую ошибку или не более 4-х мелких ошибок.

#### **ГРУБЫЕ ОШИБКИ - 5 ШТРАФНЫХ БАЛЛОВ ЗА КАЖДУЮ ОШИБКУ**

- перед пуском двигателя не зафиксировал нейтральное положение рычага коробки перемены передач;
- не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.
- не смог завести двигатель.

- при трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.
- при трогании с места не включил указатель поворота.
- при трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.
- при трогании с места не подал звуковой сигнал.
- не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.
- после выполнения задания и остановки машины не поставил ее на стояночный тормоз.

- после остановки не зафиксировал нейтральное положение рычага коробки перемены передач

- не зафиксировал самоходную машину в неподвижном состоянии при остановке на наклонном участке.

- допустил откат самоходной машины при трогании на наклонном участке более 0,5 м.

- остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией «стоп».
- пересек линию «стоп» (по проекции переднего габарита самоходной машины) на горизонтальном участке.

- не смог развернуться при одноразовом включении передачи заднего хода.

- произвел более трех подъездов к грузу.

- не смог въехать в бокс по истечении 10 мин.

- сбил элементы разметочного оборудования.

- проехал на запрещающий сигнал светофора или регулировщика.

- не выполнил требования знаков приоритета, запрещающих и предписывающих знаков.

- нарушил правила разворота.

- не подал сигнал световым указателем поворота перед началом движения, перестроением, поворотом (разворотом).

**СРЕДНИЕ ОШИБКИ - 3 ШТРАФНЫХ БАЛЛА ЗА КАЖДУЮ ОШИБКУ**

- не проверил уровень масла.

- не проверил уровень охлаждающей жидкости.

- не смог завести с трех попыток основной двигатель.

- не выключил пусковой двигатель.

- отклонился от заданной траектории движения за пределы разметки.

- не переключил передачу с низшей па высшую и наоборот.

- остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией «стоп».

- отклонился от заданного маршрута (траектории) движения.

- при выполнении задания двигатель заглох.

- остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией «стоп» на горизонтальном участке.

- въехал в бокс при двухразовом включении передачи заднего хода.

- произвел три подъезда задним ходом к навесной машине.

- сдвинул навесную машину (поддон) более чем на 10 см.

- при выполнении агрегатирования двигатель заглох.
- произвел три подъезда задним ходом к прицепу.
- не смог привести в действие рабочие органы самоходной машины.
- не выполнил требования информационно-указательных знаков.
- не использовал аварийную сигнализацию или знак аварийной сигнализации.

#### МЕЛКИЕ ОШИБКИ - 1 ШТРАФНОЙ БАЛЛ ЗА КАЖДУЮ ОШИБКУ

- не выключил двигатель после выполнения задания.
- при пуске двигателя в холодное время года не использовал декомпрессионный механизм.
- произвел резкое торможение перед линией «стоп».
- не поставил самоходную машину в предстартовую зону.
- объехал первый конус справа.
- произвел резкое торможение перед линией «стоп».
- нарушил правила расположения самоходной машины на проезжей части.
- произвел резкое торможение без необходимости предотвращения дорожно-транспортного происшествия.
- не обеспечил плавность движения самоходной машины.

По итогам первого и второго этапа квалификационного экзамена оформляются протоколы заседаний экзаменационной комиссии.