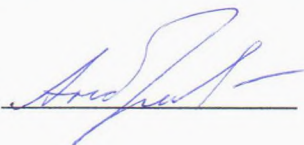


## Конкурсное задание по компетенции: Управление фронтальным погрузчиком

Разработчики: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Главный эксперт

Андреев Алексей Андреевич.



СОГЛАСОВАНО

Технический директор WorldSkills Russia:  
Тымчиков Алексей Юрьевич \_\_\_\_\_

## **ВВЕДЕНИЕ**

Задача конкурсов «ВорлдСкиллс» заключается в одновременной оценке профессиональных навыков участников конкурса, в рамках каждой профессии. Участники должны будут выполнить несколько задач, определяемых Техническим описанием, в идентичной обстановке.

Данное Техническое задание оценивает умение участника конкурса справляться с управлением фронтальным погрузчиком при выполнении дорожно-строительных работ.

### **Участник должен знать:**

- Правила дорожного движения и основы законодательства в сфере дорожного движения;
- устройство, принцип работы и технические характеристики фронтальных погрузчиков;
- правила установки оборудования;
- виды работ, производимых фронтальными погрузчиками;
- принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования;
- причины возникновения неисправностей и способы их устранения;
- правила техники безопасности при выполнении дорожно-строительных работ.

### **Участник должен уметь:**

- Соблюдать правила дорожного движения;
- Безопасно управлять дорожно-строительными машинами в различных дорожных и метеорологических условиях;
- Производить дорожно-строительные работы;
- Выполнять технические требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- Соблюдать безопасные условия производства работ;
- Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- Выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки;
- Управлять своим эмоциональным состоянием.

**Данное Техническое задание состоит из 2 различных модулей.**

### **Модуль А. Теоретическое конкурсное задание**

Проверка знаний по правилам дорожного движения, технике безопасности и технологии производства работ – объективная оценка

### **Модуль В. Практическое конкурсное задание**

Проверка навыков вождения, выполнения дорожно-строительных работ - объективная оценка.

## **ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ЗАДАНИЙ**

### **Модуль А. Теоретическое конкурсное задание**

Проверка знаний по правилам дорожного движения, технике безопасности и технологии производства работ – объективная оценка

#### **Контрольное время для ответов: 20 минут.**

Участник получает один билет, содержащий 20 вопросов, сформированных с использованием экзаменационных билетов ГИБДД МВД России, экзаменационных билетов по безопасной эксплуатации самоходных машин Ростехнадзора, а также вопросов, разработанных ФАУ ДПО «Межрегиональный ЦППК». Каждый вопрос имеет 3 (три) ответа, один из которых правильный. Выбор ответа участником осуществляется с помощью размещения символа «+» напротив номера ответа. Участник должен в течение контрольного времени ответить на экзаменационные вопросы. За каждый правильный ответ участнику начисляется 0,5 балла. По истечении контрольного времени конкурсное задание прекращается. В случае если участник не успел ответить на все вопросы за отведенное время, то данные вопросы не учитываются при начислении баллов. В случае если выбраны два и более ответа на вопрос баллы не зачисляются. Исправления не допускаются.

Во время проведения теоретического конкурсного задания участнику запрещается пользоваться вспомогательной справочной литературой, интернет ресурсами, шпаргалками, разговаривать с окружающими и т.п. При выявлении подобных случаев участник снимается с задания, баллы за конкурс не начисляются.

Максимально возможный суммарный балл за теоретическое конкурсное задание – 10 баллов.

#### **Список материалов**

Экзаменационный билет	1 шт.
Текстовый маркер черного цвета	1 шт.
Почтовый конверт А4	1 шт.
Планшет А4	1 шт.

## Модуль В. Практическое конкурсное задание.



Проверка навыков практического вождения, выполнения дорожных работ  
- объективная оценка.

### **Максимальное время выполнения Модуля В - 110 мин.**

Практическое конкурсное задание включает в себя 4 модуля:

- В1** Скоростное маневрирование на площадке;
- В2** Заезд на площадку, имитирующую трал по лабиринту и съезд с нее;
- В3** Прохождение участка с препятствиями;
- В4** Сбор грунта и погрузка

Участник должен выполнить все четыре упражнения за отведенное время.

Перед началом выполнения практического задания участник должен осуществить визуальный осмотр фронтального погрузчика на предмет возможности использования для выполнения практического задания (Модуль В0).

**Система оценки визуального осмотра:** Участнику начисляется 1 балл в случае обнаружения 1 неисправности либо элемента, не позволяющих осуществлять использование фронтального погрузчика для выполнения практического задания. Максимальное количество баллов – 3 балла при обнаружении всех неисправностей/элементов при выполнении визуального осмотра в отведенное время – в течение 20 минут.

#### **В1. Описание упражнения «Скоростное маневрирование на площадке»**

**Задача участника:** Водителю фронтального погрузчика необходимо залезть в кабину фронтального погрузчика, соблюдая технику безопасности, включить свет фар. После того как водитель будет готов к началу старта, он подает звуковой сигнал и начинает движение, судья в это время фиксирует время старта. От линии старта фронтальный погрузчик начинает движение задним ходом. Фронтальный погрузчик должен пройти участок «змейка» задним ходом, проехав 5 ворот, ограниченных 6 вешками, не сбив ни одной вешки, и вернуться к линии старта также по участку «змейка», проехав 5 ворот, но только уже передним ходом. Упражнение повторить два раза. Во время выполнения практического задания участник должен соблюдать Инструкцию по охране труда для водителя фронтального погрузчика.

**Максимальное время выполнения упражнения: 10 минут**

**Окончание конкурса:** по возвращении фронтального погрузчика на линию старта (исходное положение), водитель должен поставить погрузчик, подать сигнал (Конец записи времени экспертом) и выключить двигатель.

**Система оценки:** участнику начисляется 0,4 балла за каждый чистый проезд ворот. Максимальное количество баллов за выполнение упражнения (прохождение 5 ворот задним и 5 ворот передним ходом дважды) – 12 баллов при лучшем времени, из них: 8 – баллов за прохождение ворот, остальное количество баллов за другие критерии согласно Схеме начисления баллов. За нарушение каждого пункта техники безопасности в соответствии с Инструкцией по охране труда снимается 0,5 балла, за сбивание каждой вешки снимается 0,4 балла. Упражнение выполняется задним и передним ходом.

#### **В2. Описание упражнения: «Заезд на площадку, имитирующую трал и съезд с нее»**

**Задача участника:** Участник должен включить свет фар, подать звуковой сигнал (начало записи времени экспертом), тронуться с линии старта и подняться на трал, соблюдая траекторию движения, поставить машину в транспортируемое положение, затем вернуться в исходное положение. Все этапы упражнения должны выполняться с соблюдением техники безопасности.

**Максимальное время выполнения упражнения: 20 минут**

**Окончание конкурса:** по возвращении погрузчика на линию старта (исходное положение), водитель должен поставить фронтальный погрузчик, подать сигнал (Конец записи времени экспертом) и выключить двигатель.

**Система оценки:** участнику начисляется 1 балл за выполнение упражнения. Максимальное количество баллов за выполнение упражнения – 13 баллов при лучшем времени, из них: 9 – баллы за заезд на площадку, имитирующую трал и съезд с нее, остальное количество баллов за другие критерии согласно Схеме начисления баллов. За нарушение каждого пункта техники безопасности в соответствии с Инструкцией по охране труда снимается 0,5 балла.

### **В3. Описание упражнения «Прохождение участка с препятствиями»**

**Задача участника:** маневрирование на участке с выполнением упражнений по забору, перемещению и установке брусков, с последующей выгрузкой мяча в сетку с соблюдением Инструкции по охране труда.

**Старт конкурса:** Погрузчик располагается в исходном положении. Участнику необходимо залезть в кабину погрузчика, соблюдая технику безопасности. Перед началом движения Участник должен включить ближний свет фар, подать звуковой сигнал и начать движение, эксперт в это время фиксирует время старта.

**Во время конкурса:** Участник должен с соблюдением техники безопасности начать движение, и выполнить следующее упражнение: погрузить в ковш механизма баскетбольный мяч, установленный на перекладине (бруске) первых ворот, после чего переместить перекладину в установленное место и далее выгрузить мяч в сетку с максимальной высоты отвала. Аналогичные действия необходимо произвести у вторых ворот.

**Максимальное время выполнения упражнения: 30 минут**

**Система оценки:** участнику начисляется 1 балл за каждый погруженный в ковш механизма мяч, установленный на перекладине, 1 балл за каждую перемещенную со стоек перекладину, 1 балл за выброс мяча с максимальной высоты и 5 баллов за заброс мяча в сетку. Максимальное количество баллов – 20 баллов при лучшем времени, из них: 16 – баллы за 2 заброшенных в сетку мяча с максимальной высоты при условии перемещения перекладин, остальное количество баллов за другие критерии согласно Схеме начисления баллов. За нарушение каждого пункта техники безопасности в соответствии с Инструкцией по охране труда снимается 0,5 балла.

**Окончание конкурса:** после прохождения участка с препятствиями участнику необходимо перейти финишную черту, поставить механизм в исходное положение, подать сигнал (Конец записи времени экспертом) и выключить двигатель.

### **В4. Описание упражнения: «Сбор грунта и погрузка»**

**Задача участника:** Участник должен с соблюдением техники безопасности тронуться с линии старта и выполнить работы по сбору и погрузке в самосвал 3 грунтовых насыпей (объем грунта 1 насыпи = объему ковша\*2) на периметре, не превышающем 2 м. от основания насыпи, и обозначенном схематично границами, обеспечив максимальный сбор грунта с дорожного полотна, затем вернуться в исходное положение. Перед началом движения Участник должен включить ближний свет фар и подать звуковой сигнал (начало записи времени экспертом).

**Максимальное время выполнения упражнения: 30 минут**

**Окончание конкурса:** после выполнения упражнения участнику необходимо перейти финишную черту, поставить погрузчик, подать сигнал (Конец записи времени экспертом) и выключить двигатель.

**Система оценки:** участнику начисляется 2 балла за сбор и 2 балла за погрузку каждой грунтовой насыпи в самосвал, при этом дополнительно начисляется 6 баллов в случае максимальной очистки дорожного полотна от грунта при его погрузке. Максимальное количество баллов -15 при лучшем времени, из них: 11 – баллы за максимальный сбор и погрузку всех насыпей, остальное количество баллов за другие критерии согласно Схеме начисления баллов. За нарушение каждого пункта техники безопасности в соответствии с Инструкцией по охране труда снимается 0,5 балла.

При выполнении упражнений Модуля «В» экспертом ведется хронометраж времени: начало – команда старт, финиш – размещение участником погрузчика в специально отведенном месте и подача звукового сигнала.

**Баллы за время:** 1 время – 1 балл, 2 время – 0,9 балла, 3 время – 0,8 балла, 4 время – 0,7 балла, 5 время – 0,6 балла, 6 время и далее – 0,5 балла.

## **ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ УЧАСТНИКА**

### **День 1: Модуль А**

В специально подготовленном помещении в присутствии Экспертов участник отвечает на вопросы в билете.

По прошествии двадцати минут участник должен сдать экзаменационный билет в готовом или не готовом виде Модуля А для выставления оценки.

После успешного выполнения (не менее 20 вопросов) Модуля А, участник может приступить к Модулю Б.

### **День 1: Модуль В**

По окончании Модуля А участник получает инструкцию для Модуля В и осуществляет визуальный осмотр фронтального погрузчика, после чего переходит к выполнению практического задания.

Модуль В состоит из четырех самостоятельных модулей работы на погрузчике:

- В1** Скоростное маневрирование на площадке;
- В2** Заезд на площадку, имитирующую трал по лабиринту и съезд с нее;
- В3** Прохождение участка с препятствиями;
- В4** Сбор грунта и погрузка.

Все эти этапы должны происходить под присмотром и оцениванием Экспертов.

По окончании четвертого этапа Модуля В участник должен представить работу Главному Эксперту. Оценка формируется к окончанию всех этапов Модуля В.

**Окончательный результат это результат по двум модулям.**

**Общее время для выполнения модулей А и В: 130 минут.**

Участники могут использовать только выданные им материалы и оборудование. Фотографироваться разрешается только после выставления оценок.

В течение всего времени нахождения на площадке проведения конкурса необходимо соблюдать требования техники безопасности.

## **НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, МАШИНЫ, УСТАНОВКИ И МАТЕРИАЛЫ**

Необходимое оборудование согласно инфраструктурному листу

Материалы, оборудование и инструменты, которые участник может иметь при себе:

- Личная спецодежда, с логотипом команды.
- Обувь.

Участникам не разрешается приносить с собой оборудование, материалы. При обнаружении, указанные предметы будут конфисковываться до начала конкурса или в ходе конкурса.

Эксперты проверяют наличие материалов, оборудования.

## СХЕМА НАЧИСЛЕНИЯ БАЛЛОВ

Схема начисления баллов устанавливается следующим образом:

	Упражнения	Баллы	Максимум баллов
Теоретическое конкурсное задание	Правила дорожного движения. Всего десять вопросов.	Вычесть 0,5 балла за каждый неправильный ответ	5
	Безопасная эксплуатация самоходных машин. Всего пять вопросов.	Вычесть 0,5 балла за каждый неправильный ответ	2,5
	Техника безопасности при производстве работ. Всего пять вопросов.	Вычесть 0,5 балла за неправильный ответ	2,5
<b>Всего за Модуль А:</b>			<b>10</b>
<b>В0</b> «Оценка возможности использования фронтального погрузчика»	Визуальный осмотр фронтального погрузчика на предмет возможности использования для выполнения практического задания	<i>Вычесть 1 балл за необнаружение каждой неисправности/элемента</i>	3
<b>В1</b> «Скоростное маневрирование на площадке»	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для водителя фронтального погрузчика	<i>Вычесть 0,2 балла за нарушение любого пункта</i>	1
	Включение света фар	Вычесть 0,5 балла за невыполнение критерия	0,5
	Подача звукового сигнала перед началом движения	Вычесть 0,5 балла за невыполнение критерия	0,5
	Прошел змейку через 5 ворот задним ходом (2 раза)	Вычесть 0,4 балла за каждый наезд на вешку	4
	Прошел змейку через 5 ворот передним ходом (2 раза)	Вычесть 0,4 балла за каждый наезд на вешку	4
	Окончание работы: остановка фронтального погрузчика - подача звукового сигнала	Вычесть 0,5 за невыполнение критерия	0,5
	Выключил двигатель по завершению выполнения упражнения	Вычесть 0,5 за невыполнение критерия	0,5
	Время выполнения в пределах отведенного на задание	1 время – 1,0 балл, 2 время – 0,9 балла, 3 время – 0,8 балла, 4 время – 0,7 балла, 5 время – 0,6 балла, 6 время и далее – 0,5 балла	1
<b>Итого за выполнение модуля:</b>			<b>12</b>
<b>В2</b> «Заезд на площадку, имитирующую трал и съезд с нее по лабиринту»	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для водителя фронтального погрузчика	<i>Вычесть 0,2 балла за нарушение любого пункта</i>	1,00
	Включение света фар	Вычесть 0,5 балла за невыполнение критерия	0,50
	Подача звукового сигнала перед началом движения	Вычесть 0,5 балла за невыполнение критерия	0,50
	Не прямолинейное движение на площадке, имитирующую трал	Вычесть 5 за невыполнение критерия	5,00

	Постановка ковша в транспортируемое положение	Вычесть 2 за невыполнение критерия	2,00
	Визуальный осмотр	Вычесть 1 за невыполнение критерия	1,00
	После съезда с площадки, имитирующей трал: постановка ковша в транспортируемое положение	Вычесть 1 за невыполнение критерия	1,00
	Окончание работы: остановка фронтального погрузчика - подача звукового сигнала	Вычесть 0,5 за невыполнение критерия	0,50
	Выключил двигатель по завершению выполнения упражнения	Вычесть 0,5 за невыполнение критерия	0,50
	Время выполнения в пределах отведенного на задание	1 время – 1,0 балл, 2 время – 0,9 балла, 3 время – 0,8 балла, 4 время – 0,7 балла, 5 время – 0,6 балла, 6 время и далее – 0,5 балла	1,00
	<b>Итого за выполнение модуля:</b>		<b>13</b>
<b>В3</b> «Прохождение участка с препятствиями»	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для водителя фронтального погрузчика	<i>Вычесть 0,2 балла за нарушение любого пункта</i>	1
	Включение света фар	Вычесть 0,5 балла за невыполнение критерия	0,5
	Подача звукового сигнала перед началом движения	Вычесть 0,5 балла за невыполнение критерия	0,5
	Забор мяча с перекладины в ковш погрузчика (2 шт.)	Вычесть 1 балл за каждый не погруженный в ковш мяч	2
	Забор перекладины со стоек (2 шт.)	Вычесть 0,5 балла за каждую не погруженную в ковш перекладину	1
	Установка перекладины на стойки (2 шт.)	Вычесть 0,5 балла за каждую не установленную на стойку перекладину	1
	Выброс мяча с максимальной высоты (2 шт.)	Вычесть 1 балл за невыполнение критерия в отношении каждого мяча	2
	Заброс мяча в сетку (2 шт.)	Вычесть 5 баллов за непопадание каждого мяча в сетку	10
	Окончание упражнения: остановка фронтального погрузчика - подал сигнал	Вычесть 0,5 за невыполнение критерия	0,5
	Выключил двигатель по завершению выполнения модуля	Вычесть 0,5 за невыполнение критерия	0,5
	Время выполнения в пределах отведенного на задание	1 время – 1,0 балл, 2 время – 0,9 балла, 3 время – 0,8 балла, 4 время – 0,7 балла, 5 время – 0,6 балла, 6 время и далее – 0,5 балла	1
	<b>Итого за выполнение модуля:</b>		<b>20</b>



<b>В4 «Сбор и погрузка грунта»</b>	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для водителя фронтального погрузчика	Вычесть 0,2 балла за нарушение любого пункта	1,00
	Включение света фар	Вычесть 0,5 балла за невыполнение критерия	0,50
	Подача звукового сигнала перед началом движения	Вычесть 0,5 балла за невыполнение критерия	0,50
	Выполнить сбор и погрузку грунта (3 насыпи)	Вычесть 2 балла за каждую насыпь, если разгрузка выполнена с нарушением границ обозначенного периметра	6,00
	Максимальная очистка дорожного полотна от грунта	Вычесть 5.0 за невыполнение критерия	5,00
	Окончание упражнения: остановка фронтального погрузчика - подал сигнал	Вычесть 0,5 за невыполнение критерия	0,50
	Выключил двигатель по завершению выполнения модуля	Вычесть 0,5 за невыполнение критерия	0,50
	Время выполнения в пределах отведенного на задание	1 время – 1,0 балла, 2 время – 0,9 балла, 3 время – 0,8 балла, 4 время – 0,7 балла, 5 время – 0,6 балла, 6 время и далее – 0,5 балла	1,00
	Итого за выполнение модуля:		
<b>Всего за Модуль В:</b>			<b>63</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>73</b>