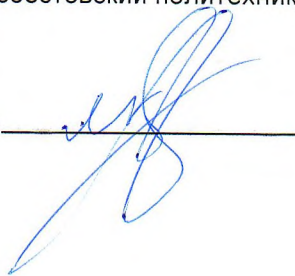


## Конкурсное задание по компетенции: «Управление бульдозером»

Разработчики: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Главный эксперт

Кудряшов Леонид Сергеевич. \_\_\_\_\_



СОГЛАСОВАНО

Технический директор WorldSkills Russia:

Тымчиков Алексей Юрьевич \_\_\_\_\_

## **ВВЕДЕНИЕ**

Задача конкурсов «WorldSkills» 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 со следующими задачами: скоростное маневрирование, качественное управление при выполнении земляных и дорожных работ, технология профилирования откосов (прошу уточнить формулировку).

### **Участник должен знать:**

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

### **Участник должен уметь:**

- Соблюдать правила дорожного движения;
- Безопасно управлять дорожно-строительными машинами в различных дорожных и метеорологических условиях;
- Производить земляные, дорожные и 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.

Практическое конкурсное задание включает в себя **3** модуля:

- В1** Скоростное маневрирование на площадке; **В2** Заезд и съезд с трала по лабиринту;
- В3** Разработка грунта (рытье котлована).

Участник должен выполнить все три упражнения за отведенное время.

Перед началом выполнения практического задания участник должен осуществить визуальный осмотр бульдозера 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 бульдозера 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:** Участник должен на время проехать по заданному коридору «Змейкой» вперед, остановиться перед флажком (конусом) на расстоянии 20 см. и обратно продолжить движение задним ходом вернуться к месту старта. При этом не допускается сбивать флажки (конусы) (расстояние между ними 6 метров) и выезжать за боковые пределы коридора.

Время старта - подача звукового сигнала участником.

**Окончание упражнения:** После того как участник загрузил 2 машины, он возвращает стрелу к линии старта, она же является и линией финиша (то есть возвращается в исходное положение) и подает звуковой сигнал. Сигнал, считается временем окончания задания.

**Контрольное время:** 30 минут (включает в себя время затраченное на подготовку рабочего места и выполнение задания 1 участником).

#### **В2. Описание упражнения «заезд и съезд с трала по лабиринту»**

**Задача участника:** Участник должен с соблюдением техники безопасности тронуться с места и подняться на трал, соблюдая траекторию движения поставить машину в транспортируемое положение, затем вернуться в исходное положение.



Время старта - подача звукового сигнала участником.

**Окончание упражнения:** После того как участник съехал с трала, он возвращается к линии старта, она же является и линией финиша (то есть возвращается в исходное положение) и подает звуковой сигнал. Сигнал, считается временем окончания задания.

**Контрольное время:** 40 минут (включает в себя время затраченное на подготовку рабочего места и выполнение задания 1 участником).

### **В3. Описание упражнения: «Разработка грунта (рытье котлована)»**

**Задача участника:** Участник должен разработать грунт на глубину 80 см шириной 3м (шириной отвала), перемещая его на расстояние 15 м для обеспечения полного выезда из котлована бульдозера.

Время старта - подача звукового сигнала участником.

**Окончание упражнения:** После того как участник завершил задание, он возвращается к линии старта, она же является и линией финиша (то есть возвращается в исходное положение) и подает звуковой сигнал. Сигнал, считается временем окончания задания.

**Контрольное время:** 90 минут (включает в себя время затраченное на подготовку рабочего места и выполнение задания 1 участником).

## **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 **Модуля А**, участник может приступить к **Модулю В**.

### **День 1: Модуль В**

По окончании Модуля А участник получает инструкцию для Модуля В и осуществляет визуальный осмотр автогрейдера, после чего переходит к выполнению практического задания. Модуль **В** состоит из 3 самостоятельных модулей работы на бульдозере:

**В1** Скоростное маневрирование на площадке; **В2**

Заезд и съезд с трала по лабиринту;

**В3** Разработка грунта (рытье котлована).

Все эти этапы должны происходить под присмотром и оцениванием Экспертов.

По окончании третьего Модуля В участник должен представить работу Главному Эксперту. Оценка формируется к окончанию всех модулей В.

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

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:



Модуль	Критерии оценки	Начисление баллов	Максимум баллов
<b>A</b> 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>10,0</b>
<b>B0</b> Оценка возможности использования автогрейдера	Визуальный осмотр автогрейдера на предмет возможности использования для выполнения практического задания	Вычесть 1 балл за необнаружение каждой неисправности/элемента ( 3 шт.)	3,0
<b>Итого за выполнение модуля:</b>			<b>3,0</b>
<b>B1</b> «Скоростное маневрирование на площадке»	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для машиниста бульдозера	Вычесть 0,2 балла за нарушение любого пункта (5 пунктов)	1,0
	Включение света фар	Вычесть 1,0 балла за невыполнение критерия	1,0
	Подача звукового сигнала перед началом движения	Вычесть 1,0 балла за невыполнение критерия	1,0
	Прошел змейку через 6 ворот задним ходом	Вычесть 0,5 балла за каждый наезд на вешку (6 вешек)	3,0
	Прошел змейку через 6 ворот передним ходом	Вычесть 0,5 балла за каждый наезд на вешку (6 вешек)	3,0
	Окончание работы: остановка автогрейдера - подача звукового сигнала	Вычесть 1,0 за невыполнение критерия	1,0
	Остановил бульдозер в пределах 20 см от вешки	Вычесть 2,0 за невыполнение критерия	2,0
	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	1,0
	<b>Итого за выполнение модуля:</b>		
<b>B2</b> «Заезд и	Соблюдение техники	Вычесть 0,2 балла за нарушение	1,0

съезд с трала по лабиринту»	безопасности согласно Инструкции по охране труда для машиниста бульдозера	любого пункта	
	Включение света фар	Вычесть 1,0 балла за невыполнение критерия	1,0
	Подача звукового сигнала перед началом движения	Вычесть 1,0 балла за невыполнение критерия	1,0
	Не прямолинейное движение на трале	Вычесть 5,0 за невыполнение критерия	5,0
	Плавный переход на трале при заезде	Вычесть 2,0 за невыполнение критерия	2,0
	Плавный переход на трале при съезде	Вычесть 2,0 за невыполнение критерия	2,0
	Постановка стрелы в транспортируемое положение (только передний отвал)	Вычесть 2,0 за невыполнение критерия	2,0
	Визуальный осмотр	Вычесть 2,0 за невыполнение критерия	2,0
	После съезда с трала: постановка стрелы в транспортируемое положение	Вычесть 1,0 за невыполнение критерия	1,0
	Окончание работы: остановка бульдозера - подача звукового сигнала	Вычесть 1,0 за невыполнение критерия	1,0
	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	1,0
	<b>Итого за выполнение модуля:</b>		<b>19,0</b>
<b>В3</b> «Разработка грунта (рытье котлована)»	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для машиниста бульдозера	Вычесть 0,2 балла за нарушение любого пункта (5 пунктов)	1,0
	Включение света фар	Вычесть 1,0 балла за невыполнение критерия	1,0
	Подача звукового сигнала перед началом движения	Вычесть 1,0 балла за невыполнение критерия	1,0
	Сделаны контрольные засечки при въезде и выезде из котлована	Вычесть 1,0 балл за не соблюдение контрольной засечки (2 засечки)	2,0
	Выбран грунт на глубину 80 см	Вычесть 3,0 за невыполнение критерия (допускается ± 10 см)	3,0
	Соблюдение ширины разработки грунта (ширина отвала)	Вычесть 3,0 за невыполнение критерия (допускается ± 50 см)	3,0
	Соблюдение расстояния разработки 15 м	Вычесть 3,0 за невыполнение критерия (допускается ± 1 м)	3,0
	Зачистка дна траншеи	Вычесть 2,0 за невыполнение критерия	2,0

		(допускается перепал ровности $\pm 10$ см)	
	Обеспечен плавный переход при заезде и выезде из котлована	Вычесть 1,0 за не обеспечение плавного перехода (заезд и выезд)	2,0
	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	1,0
	<b>Итого за выполнение модуля:</b>		<b>19,0</b>
<b>Всего за Модуль В:</b>			<b>54,0</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>64,0</b>