Конкурсное задание
по компетенции:
машинист автогрейдера

Разработчики: ФАУ ДПО «Межрегиональный ЦППК», ФКУ Упрдор «Вилюй»

_____ _____

_____ _____

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 со следующими задачами: скоростное маневрирование, качественное управление при выполнении дорожно-строительных работ, технология производства работ автогрейдером.

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 автогрейдером;
- 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 Б. 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 Гостехнадзора, 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 дорожно-строительных работ - объективная оценка.

<u>Максимальное время выполнения Модуля Б - 160 мин.</u>

Практическое конкурсное задание включает в себя 4 упражнения:

- скоростное маневрирование на площадке;
- заезд на трал по лабиринту и съезд с трала;
- прохождение участка с препятствиями;
- профилирование откосов

Участник должен выполнить все четыре упражнения за отведенное время.
Перед началом выполнения практического задания участник должен осуществить визуальный осмотр автогрейдера на предмет возможности использования для выполнения практического задания.
Система оценки визуального осмотра: Участнику начисляется 1 балл в случае обнаружения 1 неисправности либо элемента, не позволяющих осуществлять использование автогрейдера 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.

1. Описание упражнения «Скоростное маневрирование на площадке»
Задача участника: Водителю автогрейдера необходимо залезть в кабину автогрейдера, 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 автогрейдер начинает движение *задним ходом*. Автогрейдер должен пройти участок «змейка» площадью ____ кв.м задним ходом, проехав 10 ворот, ограниченных 11 вешками, не сбив ни одной вешки, и вернуться к линии старта также по участку «змейка», проехав 10 ворот, но только уже передним ходом. Во время выполнения практического задания участник должен соблюдать Инструкцию по охране труда для водителя автогрейдера.
Максимальное время выполнения упражнения: 10 минут
Окончание конкурса: по возвращению автогрейдера на линию старта (исходное положение), водитель должен поставить автогрейдер, 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 (прохождении 10 ворот задним и 10 ворот передним ходом) – 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.

2. Описание упражнения: «Заезд на трал по лабиринту и съезд с трала»
Задача участника: Водителю автогрейдера необходимо залезть в кабину автогрейдера, 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. Участник должен с соблюдением техники безопасности тронуться с линии старта и подняться на трал, соблюдая траекторию движения, поставить машину в транспортируемое положение, затем вернуться в исходное положение.
Максимальное время выполнения упражнения: 30 минут
Окончание конкурса: по возвращении автогрейдера на линию старта (исходное положение), водитель должен поставить автогрейдер, подать сигнал (Конец записи времени экспертом) и выключить двигатель.

Система оценки: участнику начисляется 1 балл за выполнение упражнения. Максимальное количество баллов за выполнение упражнения – 19 баллов при лучшем времени, из них: 15 – баллы за заезд на трал и съезд с трала, 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.

3. Описание упражнения «Прохождение участка с препятствиями»
Задача участника: пройти участок с препятствиями за отведенное время с выполнением упражнений по сбиванию передним и средним отвалом блоков, установленных на пеньки переменной высоты. Общая длина участка составляет ____ *метра.*
Старт конкурса: Автогрейдер располагается в исходном положении. Участнику необходимо залезть в кабину автогрейдера, 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**:** сбить передним отвалом блоки (10 шт.), установленные на пеньки высотой 20 см, а так же средним отвалом сбить блоки (20 шт.), установленные на пеньки высотой 30 см и 40 см. За каждый сбитый блок начисляются баллы, в случае промаха и не сбития блока баллы не начисляются.
Максимальное время выполнения упражнения: 30 минут

Система оценки: участнику начисляется 0,5 балла за каждый сбитый блок, также за сбитие всех 10 блоков начисляется дополнительно 1 балл. Максимальное количество баллов – 20 баллов при лучшем времени, из них: 16 – баллы за сбитие блоков, 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 автогрейдер, подать сигнал (Конец записи времени экспертом) и выключить двигатель.

4. Описание упражнения: «Профилирование откосов»
Задача участника: Водителю автогрейдера необходимо залезть в кабину автогрейдера, 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. Участник должен с соблюдением техники безопасности тронуться с линии старта и выполнить работы по профилированию откосов 5 грунтовых насыпей (объем грунта - ___) с поперечным уклоном в отметках, обеспечив следующие требования при профилировании согласно СНИПам: ширина _____, толщина _____, поперечный уклон _____, ровность, затем вернуться в исходное положение.

Максимальное время выполнения упражнения: 70 минут
Окончание конкурса: после выполнения упражнения участнику необходимо перейти финишную черту, поставить автогрейдер, подать сигнал (Конец записи времени экспертом) и выключить двигатель.

Система оценки: участнику начисляется 2 балла за профилирование откосов каждой грунтовой насыпи с обеспечением вышеуказанных требований. Максимальное количество баллов -19 при лучшем времени, из них: 15 – баллы за профилирование откосов всех насыпей в полном соответствии с требованиями, 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 «Б» экспертом ведется хронометраж времени: начало – команда старт, финиш – размещение участником автогрейдера в специально отведенное место 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 приступать к Модулю Б.

День 1: Модуль Б
По окончанию Модуля А участник получает инструкцию для Модуля Б и осуществляет визуальный осмотр автогрейдера, после чего переходит к выполнению практического задания.
Модуль Б состоит из четырех самостоятельных этапов работы на автогрейдере:

- скоростное маневрирование на площадке;
- заезд на трал по лабиринту и съезд с трала;
- прохождение участка с препятствиями;
- профилирование откосов.

Все эти этапы должны происходить под присмотром и оцениванием Экспертов.
По окончанию четвертого этапа Модуля Б участник должен представить работу Главному Эксперту.
Оценка формируется к окончанию всех этапов Модуля Б.

Окончательный результат это результат по двум модулям.
Общее время для выполнения модулей А и Б: 180 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		
Конкурсное задание		***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
		Всего за Модуль А:	***10***
Оценка возможности использования автогрейдера	Визуальный осмотр автогрейдера на предмет возможности использования для выполнения практического задания	*Вычесть 1 балл за необнаружение каждой неисправности/элемента*	3
“Скоростное маневрирование на площадке”	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для водителя автогрейдера	*Вычесть 0,2 балла за нарушение любого пункта*	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 10 ворот задним ходом	Вычесть 0,4 балла за каждый наезд на вешку (11 вешек)	4
	Прошел змейку через 10 ворот передним ходом	Вычесть 0,4 балла за каждый наезд на вешку (11 вешек)	4
	Окончание работы: остановка автогрейдера - 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
	Итого за выполнение упражнения:		**12**
«Заезд на трал и	Соблюдение техники безопасности согласно	*Вычесть 0,2 балла за нарушение любого пункта*	1

съезд с трала по лабиринту»	Инструкции по охране труда для водителя автогрейдера		
	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
	Не прямолинейное движение на трале	Вычесть 5 за невыполнение критерия	5
	Плавный переход на трале	Вычесть 5 за невыполнение критерия	5
	Постановка стрелы в транспортируемое положение	Вычесть 2 за невыполнение критерия	2
	Визуальный осмотр	Вычесть 1 за невыполнение критерия	1
	После съезда с трала: постановка стрелы в транспортируемое положение	Вычесть 1 за невыполнение критерия	2
	Окончание работы: остановка автогрейдера - 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
	Итого за выполнение упражнения:		19
«Прохождение участка с препятствиями»	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для водителя автогрейдера	*Вычесть 0,2 балла за нарушение любого пункта*	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
	Сбить блоки установленные на пеньки переменной высоты (10 шт.)	Вычесть 1,5 балла за каждый не сбитый блок	15
	Сбил все блоки (30 шт.)	Вычесть 1 за невыполнение критерия	1
	Окончание упражнения: остановка автогрейдера - 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
	Итого за выполнение упражнения:		20
«Профилирование откосов»	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для водителя автогрейдера	*Вычесть 0,5 балла за нарушение любого пункта*	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
	Выполнить профилирование откосов (5 насыпей)	Вычесть 2 балла за каждую насыпь, если допущено отклонение от СНИП	10
	Полное соответствие требованиям в отношении всех насыпей	Вычесть 5 за невыполнение критерия	5
	Окончание упражнения: остановка автогрейдера - 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
	Итого за выполнение упражнения:		***19***
		Всего за Модуль Б:	***73***
		ИТОГО:	***83***

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia

world skills
Russia