

**VII Открытый региональный чемпионат "Молодые профессионалы"
(Worldskills Russia) Санкт-Петербург 2022
07.02.2022 – 21.02.2022**

**«МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»
(WORLDSKILLS RUSSIA)**

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Менеджер компетенции _____ /Жигульский А.А./

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Название и описание профессиональной компетенции.

1.1.1 Название профессиональной компетенции: **«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».**

1.1.2. Описание профессиональной компетенции. Компетенция включает знания по следующим основным автомобильным узлам и агрегатам:

- Система управления двигателем (бензиновый , дизельный)
- Системы рулевого управления, подвеска
- Электрические и электронные системы
- Двигатель (механическая часть)
- Коробка передач (механическая часть)
- Тормозные системы

1.2. Область применения

1.2.1. Каждый эксперт и участник обязан ознакомиться с данным конкурсным заданием.

1.3. Сопроводительная документация

1.3.1. Поскольку данное конкурсное задание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- «WorldSkills Russia», Техническое описание **«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».**
- «WorldSkills Russia», правила проведения чемпионата
- Принимающая сторона – Правила техники безопасности и санитарные нормы.

2. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

3. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Участник должен самостоятельно выполнить модули, выбранные из подраздела 2.3.2 Технического описания компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей». Каждый модуль может состоять из одной или нескольких частей, содержащихся в этом разделе;

Каждый модуль включает в себя:

- Описание задания;
- Инструкция для участника по прохождению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Инструкции для руководителя конкурсного участка.

4. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1.

№ п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
А	Системы управления двигателем		3 ч
	А1 Восстановление прокручивания коленчатого вала стартером	С1, С2, С3	1 ч
	А2 Запуск двигателя	С1, С2, С3	1 ч
	А3 Диагностика электронных систем управления двигателем	С1, С2, С3	1 ч
В	Системы рулевого управления, подвеска		3 ч
	В1 Рулевое управление, подвеска	С1, С2, С3	2.5 ч
	В2 Развал, схождение	С1, С2, С3	0.5 ч
С	Электрические и электронные системы	С1, С2, С3	3 ч
Д	Коробка передач (механическая часть)	С1, С2, С3	3 ч
Е	Двигатель (механическая часть)	С1, С2, С3	3 ч
Г	Тормозные системы	С1, С2, С3	3ч

Модуль «А» – Системы управления двигателем.

Автомобиль:

А2 - HYUNDAI SOLARIS 2017 HSR (1.4)
А1, А3 - HYUNDAI CRETA 2021 Z94PF814CNR000076

Оценка выполняется по мере выполнения этапов модуля, согласно установленным в инструкциях для участников «точкам STOP» и по окончании одного часа с момента начала модуля.

А1 - Данный этап модуля предполагает восстановление прокручивания коленчатого вала стартером автомобиля без использования диагностического сканера, при помощи измерительного оборудования (мультиметр и/или

осциллограф).

Точка «STOP» - в случае не прокручивания коленчатого вала стартером, конкурсант удаляется с площадки на время устранения неисправностей экспертом.

А2 - Данный этап модуля предполагает выполнение пуска двигателя автомобиля без использования диагностического сканера, при помощи измерительного оборудования (мультиметр и/или осциллограф).

Точка «STOP» - в случае не запуска двигателя конкурсантом, конкурсант удаляется с площадки на время устранения неисправностей экспертом.

А3 – Данный этап модуля направлен на восстановление работоспособности двигателя с использованием диагностического оборудования.

Модуль «В» - Система рулевого управления, подвеска.

Автомобиль:

B1 - HYUNDAI SOLARIS 2017 HSR
B2 - HYUNDAI CRETA 2018 Z94G2811CHR021124

В1 - Конкурсанту необходимо провести диагностику рулевого управления, подвески автомобиля, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, провести сборку, привести системы в рабочее состояние.

В2 - Выполнить операцию «сход-развал». Результаты записать в лист учёта.

Модуль «С» - Электрические и электронные системы.

Автомобиль:

HYUNDAI CRETA 2021 Z94PC814DNR000072

Конкурсанту необходимо провести диагностику электрооборудования автомобиля, определить неисправности и устранить. Результаты записать в лист учёта.

Модуль «D» - Коробка передач (механическая часть).

КПП: HYUNDAI (ZG84)

Конкурсанту необходимо провести разборку КПП, провести диагностику, определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку КПП в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты записать в лист учёта.

Модуль «Е» - Двигатель (механическая часть).

Двигатель: HYUNDAI (G4FC)

Конкурсанту необходимо провести разборку двигателя, провести диагностику, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, регулировки, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты записать в лист учёта.

Модуль «G» - Тормозная система.

Автомобиль: HYUNDAI SOLARIS 2017 HSR (АКПП)

Конкурсанту необходимо провести диагностику тормозной системы автомобиля, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, провести сборку, привести системы

в рабочее состояние. Выполнить прокачку тормозной системы. Результаты записать в лист учёта.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (измеримые) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

Таблица 2.

Критерий		Баллы		
		Мнение судей	Измеримая	Всего
А	Система управления двигателем			16,70
	А1 Восстановление прокручивания коленчатого вала стартером		5,00	
	А2 Запуск двигателя		7,70	
	А3 Диагностика электронных систем управления двигателем		4,00	
В	Системы рулевого управления, подвеска			16,70
	В1 Рулевое управление, подвеска		12,70	
	В2 Развал, схождение		4,00	
С	Электрические и электронные системы		16,70	16,70
Д	Коробка передач (механическая часть)		16,70	16,70
Е	Двигатель (механическая часть)		16,70	16,70
Г	Тормозные системы		16,50	16,50
Всего			100	100

Судейская оценка - Не применимо.

5. НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Задания в модулях не повторяются.

Для выполнения всех модулей, конкурсант имеет право использовать всё имеющееся на рабочем месте оборудование и инструмент.

Если конкурсант не выполнил задание в одном из модулей, к нему вернуться он не может. Задание считается выполненным, если все модули сделаны в основное время, в полном объёме и автомобиль, агрегат, узел находятся в рабочем состоянии.

На всех рабочих местах будут установлены компьютеры, в которых будут заложены технологические карты (электросхемы автомобиля, блоки управления автомобилем, разборка – сборка КПП, двигателя и т. д.).

Часть информации будет представлена на английском языке.

После выполнения задания конкурсант должен получить подтверждение эксперта на выполнение следующего задания.

Время начала и окончания выполнения задания (включая паузы и т.п.) предоставляет эксперт.

Участник должен убедиться в том, что время начала указано корректно.

Методика оценки результатов определяется экспертным сообществом в день начала проведения чемпионата.

Конкурсанты, не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания допускаться НЕ БУДУТ.

Эксперты не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья, не имеющие спец. обувь, спец. одежду, очки к работе на площадке не допускаются.