

**VII РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МАСТЕРСТВУ СРЕДИ ИНВАЛИДОВ
И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
«АБИЛИМПИКС - 2022» В КУЗБАССЕ**

УТВЕРЖДЕНО:
Региональным центром развития
движения «Абилимпикс»
А.В. Барышева / *Барышева*
«16» *марта* 2022 г.
Протокол № 19
от 16.03.2022

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
по компетенции
РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ



**Ремонт и обслуживание
автомобилей**

РАССМОТРЕННО:
Кемеровская областная
организация ООО
«Всероссийское общество
инвалидов»

(подпись)

А. В. Захарчук
Ф.И.О.

«16» *марта* 2022г.



РАССМОТРЕНО:
Кемеровское региональное
отделение ООО
«Всероссийское общество
глухих»

(подпись)

А. А. Ивашенко
Ф.И.О.

«16» *марта* 2022г.

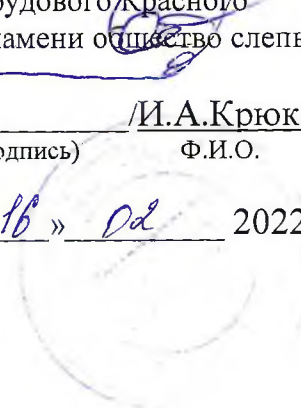


РАССМОТРЕНО:
Кемеровская областная
организация ОООИ
«Всероссийское ордена
Трудового Красного
Знамени общество слепых»

(подпись)

И. А. Крюкова
Ф.И.О.

«16» *марта* 2022г.



Кузбасс 2022

1. Описание компетенции.

1.1. Актуальность компетенции.

Участие в данной компетенции позволит участнику лучше узнать свои слабые и сильные стороны, сравнить свой уровень развития с уровнем развития других ребят, понять, что ему надо в себе улучшить, что в итоге приведет к повышению профессионального уровня участника.

Компетенция включает знания по следующим основным автомобильным узлам и агрегатам:

- Система управления двигателем (компрессионное зажигание / искровое зажигание)

- Электрические и электронные системы

- Ремонт КПП

Форма участия в конкурсе индивидуальный конкурс

Потенциальными работодателями выступают различные СТО, авторемонтные предприятия.

1.2. Профессии, по которым участники смогут трудоустроиться после освоения данной компетенции.

Слесарь по ремонту автомобилей.

1.3. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт.

Школьники	Студенты	Специалисты
ФГОС 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей 31.004. Специалист по мехатронным системам автомобиля. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 года, регистрационный N46238. утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года N275н. 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре,	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей; 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей; 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт и ремонт автомобильного транспорта. 23.01.03 Автомеханик; 31.004. Специалист по мехатронным системам автомобиля. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 года, регистрационный N46238. утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года N275н. 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных	31.004. Специалист по мехатронным системам автомобиля. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 года, регистрационный N46238. утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года N275н. 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре, утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. №187 н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015г., регистрационный № 37 0550

утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. №187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015г., регистрационный № 37 0550	средств при периодическом техническом осмотре, утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. №187 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015г., регистрационный № 37 0550	
---	--	--

1.4. Требования к квалификации.

Школьники	Студенты	Специалисты
<p>Осуществлять сборку и разборку агрегата в соответствии с Документацией. Уметь пользоваться инструментом.</p>	<p>Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической</p>	<p>Проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно-коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком. Установка и присоединение агрегатов и узлов на стенд для диагностики. Отсоединение и снятие со стенда после ее окончания. Выявление неисправных узлов и механизмов, агрегатов и оборудования. Проверка комплектности узлов и механизмов. Чтение кодов неисправностей. Оформление дефектовочных ведомостей и диагностических карт на агрегаты (детали) автомобиля по результатам диагностики автомобиля. Разработка комплектовочных ведомостей. Оформление приемо-сдаточной документации на узлы и агрегаты автомобиля. Выбор соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций. Получение необходимых запасных частей,</p>

	<p>документацией.</p> <p>Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.</p> <p>Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p> <p>Проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем</p> <p>Составление отчетной документации с использованием информационно – коммуникационных технологий</p> <p>Оформление приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком.</p> <p>Установка и присоединение агрегатов и узлов на стенд для диагностики и отсоединение и снятие со стенда после ее окончания</p> <p>Выявление неисправных узлов и механизмов, агрегатов и оборудования.</p> <p>Проверка комплектности узлов и механизмов</p> <p>Чтение кодов неисправностей.</p> <p>Оформление дефектовочных ведомостей и диагностических карт на агрегаты (детали) автомобиля по результатам и диагностики автомобиля.</p> <p>Разработка комплектовочных ведомостей</p> <p>Оформление приемо-сдаточной документации на узлы и агрегаты автомобиля.</p> <p>Выбор соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций</p> <p>Получение необходимых запасных частей, расходных материалов, специального инструмента в соответствии с заявкой (дефектовочной ведомостью).</p> <p>Проведение подбора (выбора) необходимого оборудования, инструмента, запасных частей для выполнения ТО и ремонта автомобилей, автобусов и мотоциклов в соответствии с</p>	<p>расходных материалов, специального инструмента в соответствии с заявкой (дефектной ведомостью).</p> <p>Проведение подбора (выбора) необходимого оборудования, инструмента, запасных частей для выполнения ТО и ремонта автомобилей, автобусов и мотоциклов в соответствии с технологическими картами.</p> <p>Проведение ремонта узлов, механизмов и оборудования.</p> <p>Комплектация узлов и механизмов автомобиля.</p> <p>Проведение слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования.</p> <p>автомобиля</p> <p>Разборка, сборка и регулирование сложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии.</p> <p>Осуществление контроля над последовательностью и качеством выполнения работ в соответствии с технологической документацией.</p>
--	--	---

	<p>технологическими картами. Проведение ремонта узлов, механизмов и оборудования Комплектация узлов и механизмов автомобиля. Проведение слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования автомобиля Разборка, сборка и регулирование сложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии. Осуществление контроля над последовательностью и качеством выполнения работ в соответствии с технологической документацией.</p>	
--	--	--

2. Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания.

Школьник: Конкурсанту необходимо выполнить разборку и сборку МКПП в соответствии с технической документацией, продемонстрировать навыки работы с инструментом и технической документацией

Студент: Конкурсанту необходимо выполнить 2 модуля задания. В первом модуле конкурсанту необходимо используя диагностическое оборудование, обнаружить и устранить неисправности в системе электрооборудования автомобиля. Во втором модуле конкурсанту необходимо выполнить работы по разборке двигателя, после этого выполнить диагностику двигателя, определить неисправности, устранить неисправности и произвести сборку двигателя

Специалист: Конкурсанту необходимо выполнить 1 модуль задания. В модуле конкурсанту необходимо выполнить работы по разборке двигателя, после этого выполнить диагностику двигателя, определить неисправности, устранить неисправности и произвести сборку двигателя

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.

Школьники:

Модуль №3 Механика МКПП (2 часа).

Школьник должен показать умения пользоваться литературой, инструментом, осмысленно производить необходимые операции. Школьник должен в соответствии с документацией последовательно выполнить процесс разборки и сборки КПП.

Студенты и специалисты:

Модуль №1 Электрооборудование легкового автомобиля (2 часа).

Участнику необходимо, используя диагностическое оборудование, обнаружить и устранить неисправности в системе электрооборудования автомобиля. Участник должен провести осмотр автомобиля и выявить неисправности, после чего с помощью диагностического оборудования участник

должен найти и устранить выявленные неисправности.

Модуль №2 Механика двигателя (2 часа).

Участнику необходимо выполнить работы по разборке двигателя, после этого выполнить диагностику двигателя, определить неисправности, устранить неисправности и произвести сборку двигателя в обратной последовательности согласно технической документации соблюдая все необходимые условия сборки.

	Наименование и описание модуля	Время	Результат
Школьник	Модуль №3 Механика МКПП	2 часа на модуль	Собранная коробка передач.
<i>Общее время выполнения конкурсного задания 2 часа на 1 смену</i>			
Студент и Специалист	Модуль №1 Электрооборудование легкового автомобиля	2 часа на модуль	Исправление ошибок электрооборудования автомобиля.
	Модуль №2 Механика двигателя	2 часа на модуль	Сборка разборка двигателя, устранение дефектов
<i>Общее время выполнения конкурсного задания 4 часа на 1 смену</i>			

2.3. Последовательность выполнения задания.

2.3.1 Последовательность выполнения задания **школьник**: Участники разделяются в процессе жеребьевки по сменам, на выполнения 1 модуля, который включает в себя несколько рабочих мест, имеющих одинаковое оснащение.

Конкурсант приходит на модуль 3, производит разборку КПП, согласно технологической карты, после чего производит сборку в обратной последовательности.

2.3.2 Последовательность выполнения задания **студент и специалист**: Участники разделяются в процессе жеребьевке по сменам, по модулям и рабочим местам, имеющих одинаковое оснащение. Участники, выполняющие вначале модуль 1, затем переходят и выполняют задание модуль 2, те же участники, которые выполняли модуль 2 переходят и выполняют модуль 1. Студенты и специалисты оцениваются отдельно.

Конкурсант в модуле 1 приходит на рабочее место, определяет с помощью диагностического оборудования неисправности в электрооборудовании автомобиля, устраняет их, убирает рабочее место. В модуле 2 конкурсант приходит на рабочее место выполняет разборку двигателя, определяет неисправности, устраняет их, после чего производит сборку в обратной последовательности, после чего убирает рабочее место.

2.3.3 Особые указания:

Участник с собой берет только спец одежду, перчатки, защитные очки и ботинки с защитным мысом.

Любой инструмент для выполнения задания брать с собой запрещено. Все оборудование и инструмент предоставляет организатор соревнований.

Все конкурсанты обязательно проходят инструктаж по технике безопасности

до начала соревнований, а также на рабочем месте перед началом выполнения задания.

2.4. 30% изменение конкурсного задания.

30% процентные изменения вносятся в виде разработки оценочных листов, в которых прописываются аспекты оценки, а также внесенные неисправности за 1 день до начала чемпионата экспертами, допущенными для проведения судейства на модули. Для соревнований экспертами разрабатывается полностью новый оценочный лист и вносятся неисправности в агрегаты.

2.5. Критерии оценки выполнения задания

Субъективная оценка при оценивании выступления участников не применяется.

2.5.1. Критерии оценки студенты и специалисты

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль 1: Электрооборудование легкового автомобиля	Выполнить поиск неисправностей в системе электрооборудования автомобиля и устранить их.	50
Модуль 2: Механика двигателя	Выполнить последовательно разборку агрегата, выполнить его дефектовку, устранить неисправности и произвести последующую сборку	50
ИТОГО		100

Модуль 1 Электрооборудование легкового автомобиля.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Выполнить поиск неисправностей в системе электрооборудования автомобиля и устранить их.	1.	Поиск и устранение неисправностей, правильное использование диагностического оборудования	38,5	38,5	0
	2.	Соблюдение ОТ И ТБ при выполнении работ, использование технической литературы	11,5	11,5	0
ИТОГО:				50	

Модуль 2 Механика двигателя.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Выполнить последовательно разборку агрегата, выполнить его дефектовку, устранить неисправности и произвести последующую сборку	1.	Выполнение операций по разборке и сборке двигателя согласно технической документации	16,05	16,05	0
	2.	Поиск и устранение неисправностей, правильность выполнения действий согласно технической документации	23,6	23,6	0
	3.	Правильное использование инструмента, его выбор, а также соблюдение ТБ и ОТ	10,35	10,35	0
ИТОГО:			50		

2.5.2. Критерии оценки школьники

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль 3: Механика КПП	Выполнить последовательно разборку агрегата, выполнить его дефектовку, устранить неисправности и произвести последующую сборку	100
ИТОГО		100

Модуль 3 Механика КПП.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Выполнить последовательно разборку агрегата, выполнить его дефектовку, устранить неисправности и произвести последующую сборку	1.	Выполнение операций по разборке и сборке двигателя согласно технической документации	32,1	32,1	0
	2.	Поиск и устранение неисправностей, правильность выполнения действий согласно технической документации	47,2	47,2	0
	3.	Правильное использование инструмента, его выбор, а также соблюдение ТБ и ОТ	20,7	20,7	0
ИТОГО:			100		

Субъективная оценка не применяется

Для выполнения всех модулей, конкурсант имеет право использовать ВС

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 оба модуля сделаны в основное время, в полном объеме и автомобиль, агрегат, узел находятся в рабочем состоянии. На всех рабочих местах будет литература, необходимая при выполнении задания.

Время начала и окончания выполнения задания (включая паузы и т.п.) проставляет Эксперт. Участник должен убедиться в том, что время начала указано корректно. Перед началом работы все конкурсанты обязаны пройти инструктаж по технике безопасности. Надеть спецодежду, организовать рабочее место.

В процессе выполнения Конкурсных заданий (включая перерывы), участники не имеют право общаться со своими Экспертами и с другими участниками, за нарушение участник дисквалифицируется. Также другие участники и их Эксперты (сопровождающие) не могут наблюдать за выполнением модулей другими конкурсантами, за нарушения - дисквалификация.

Конкурсанты, не имеющие специальную одежду, специальную обувь (с защитным металлическим или полимерным подноском 200 ДЖ), очки, перчатки и 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 специальную обувь(с защитным металлическим или полимерным подноском 200 ДЖ), специальную одежду, очки, к работе на площадке не допускаются.

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

3.1. Школьники

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ				
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Компьютер	Manufacturer - Acer Model - Nitro515-54 Size - 36,5x26x3cm (15,6") Extra details - CPU i5 9300H 2.40Ghz / RAM 16 GB DDR4 / SSD 500 Gb / nVidia GeForce GTX1050 GPU 4 GB / Win10	шт	1
2.	Урна для мусора	Ёмкость для сбора ветоши и мусора, пластик, 10 л	шт	1
3.	Лампа переноска LED	https://garagetools.ru/tovar/svetilnik-perenosnoy-akkumulyatornyy-kompaktnyy-s-klasternym-svetodiodom	шт	1
4.	Набор с инструментом	http://berger-shop.ru/product/universalnyy-nabor-instrumentov-128-predmetov-berger-bg128-1214	шт	1
5.	Беруши	https://www.specodegda.ru/product/berushi-3m-1271-so-shurkom/	шт	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Протирачная бумага	Бумага протирачная двухслойная AVS PT-3335 (33x35см) (голубая) 1000 отрывов, вес 5,3 кг, плотность 2 или аналог	шт	1
МЕБЕЛЬ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200х600х740 столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	1
2.	Стул	без подлокотников черная или серая обивка рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт	1
ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ				
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (ВА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО (1-У КОМАНДУ))				
Оборудование и инструмент для Модуль 3				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	КПП	5-ти ступенчатая МКПП с тросовым приводом переключения передач ВАЗ 2181-1700012	шт.	1
2.	Набор съёмников шестерён и подшипников	https://aet-auto.ru/catalog/speczinstrument/semniki-i-separatorvi/mhr04014.html	компл.	1
3.	Набор оправок	https://www.jonnesway.ru/product/4627/komplekt-dlya-ustanovki-podshpnikov-i-salnikov-10-predmetov/	компл.	1
4.	Пресс гидравлический	https://sks-avto.ru/catalog/press_20t	шт.	1
5.	Набор съёмников для снятия/установки стопорных колец.	https://www.delot.ru/catalog/4-sharnirno-gubtsevyv-instrument/42-svemniki-stopornykh-kolets/424-nabory-svemnikov-stopornykh-kolets/	компл.	1
6.	Набор микрометров (комплект) 0-25, 25-50, 50-75, 75-100.	https://chiz.ru/catalog/mikrometr-gladkiy-ink/	компл.	1
7.	Ключ моментный 5-25 Н/м	http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-5-25-hm/	компл.	1
8.	Ключ моментный 19-110 Н/м	http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-19-110-hm/	компл.	1
9.	Ключ моментный 28-210 Н/м	http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-berger-bg-12-28-210/	компл.	1
10.	Верстак	http://paksmet.ru/produktsiya/product/view/101/72	шт.	1
11.	Тиски	http://www.wilton-russia.ru/vises/hobby-vises/63302-WS6.html	шт.	1
12.	Ударная отвертка с битами	https://www.delot.ru/catalog/7-otvyertki/76-otvyertki-udarnye/	компл.	1
13.	Съёмник сальников	https://xn--80ahtg2a5f.xn--p1ai/instrument/instrument-mayakavto/s-emniki-passatizhi-specinstrument-mayakavto/nabor-kryuchkov-6-predm-mayakavto-1-5-20/	шт.	1
14.	Алюминиевые губки для тисков	http://shopmetal.ru/catalog/furniture/aluminum-corner/al_20h_20h1-corner_5/	метр	0.40
15.	Поддон для отходов ГСМ	https://www.master-instrument.ru/catalog/oborudovanie-dlya-sliwa-masla/korytse-dlya-sbora-otrabotannogo-masla-oil15/	шт.	1
16.	Кантователь	https://aet-auto.ru/catalog/gidravlika/kantovatel-dvigatelya/kantovatel-dlya-dvigatelya-aet-t63004.html	шт.	1
17.	Индикатор часового типа	http://www.jtcrossia.ru/tools/JTC-989391/	шт.	1
18.	Магнитная стойка для индикатора	http://www.groz.ru/catalog/instrumenty/1209/	шт.	1
19.	Маслёнка	http://www.groz.ru/catalog/maslvanoe-oborudovanie/voronki-i-emkosti/1061/	шт.	1
20.	Тележка инструментальная	https://forshina.ru/catalog/ruchnov-instrument/instrumentalnaya-telezhki-i-yashchiki/telezhka-instrumentalnaya-forcekraft-fk-1141217at/	шт.	1
21.	Штангенциркуль	http://matrix-instrument.ru/buy.php?product=1695592	шт.	1

22.	Набор щупов	https://kingtony.ru/catalog/prochie_prisposobleniya_dlya_dvigatelya/nabor_shchupov_dlya_proverki_zazorov_king_tony_77340_20/	шт.	1
23.	Магнит на ручке	http://www.iterussia.ru/tools/JTC-667181/	шт.	
24.	Набор с инструментом	http://berger-shop.ru/product/universalnyy-nabor-instrumentov-128-predmetov-berger-bg128-1214	шт.	1

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЩЕЙ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКЕ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)
1.	Площадь зоны не менее 24 м ²
2.	Электричество: 2 розетки по 220 Вольт (по 2 кВт на каждую)
3.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1

"ТУЛБОКС" РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНА ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ КОМАНДА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Спец. одежду.	http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsodezhda/letnyaya/kostumy-rabochie/?SECTION_CODE=kostumy-rabochie&SORT_METHOD=asc&NAV=10&PAGEN_1=2	шт	-
2.	Спец. обувь. (ботинки с металлическим подмыском)	http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsobuv/letnyaya/botinki-rabochie/61952/	шт	-
3.	Очки.	http://www.specodegda.ru/catalogue/siz/zashchita-glaz/ochki/119740/	шт	-
4.	Перчатки.	http://www.technosouz.ru/catalog/rashodnye_materialy/perchatki/nitrilovye_perchatki_dlya_tonkih_rabot_ruskin_industry_306.html	шт	-

3.2. Студенты

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ				
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Компьютер	Manufacturer - Acer Model - Nitro515-54 Size - 36,5x26x3cm (15,6") Extra details - CPU i5 9300H 2.40Ghz / RAM 16 GB DDR4 / SSD 500 Gb / nVidia GeForce GTX1050 GPU 4 GB / Win10	шт	1
2.	Урна для мусора	Ёмкость для сбора ветоши и мусора, пластик, 10 л	шт	1
3.	Лампа переноска LED	https://garagetools.ru/tovar/svetilnik-perenosnov-akkumulatorny-kompaktnyy-s-klastermvm-svetodiodom	шт	1
4.	Набор с инструментом	http://berger-shop.ru/product/universalnyy-nabor-instrumentov-128-predmetov-berger-bg128-1214	шт	1
5.	Беруши	https://www.specodegda.ru/product/berushi-3m-1271-so-shurkom/	шт	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Протирачная бумага	Бумага протирачная двухслойная AVS PT-3335 (33x35см) (голубая) 1000 отрывов, вес 5,3 кг, плотность 2 или аналог	шт	1
МЕБЕЛЬ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200x600x740столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	1
2.	Стул	без подлокотников черная или серая обивка рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт	1

ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО (1 КИМАНДА))

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
Оборудование и инструмент для Модуль 1				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Автомобиль	LADA LADA XRAY Cross 1.6 л 16-кл. (113 л.с.), AT / Comfort / GAB44-51-XRZ (2020 г.в.)	шт.	1
2.	Набор для разборки салона	http://www.delot.ru/catalog/825/825911/	шт.	1
3.	Защитные чехлы (крыло, бампер)	https://avtotoool.ru/catalog/spetsinstrument_i_prisposobleniya_dlya_reimonta_avtomobilev/magnitnye_zakhvaty_lotki_nakidki/ka_6671_magnitnaya_nakidka_na_krylo_avtomobilya.html	шт.	1
4.	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	https://www.yseinstrumenti.ru/avtogarazhnoe-oborudovanie/avtomobilnye-aksessuary/zapchasti-i-navesnoe-oborudovanie-dlya-avto/chehly-i-nakidki-dlya-avtomobilya/wolf/5-v-1-850-1000/	компл.	1
5.	Тестер цифровой. (мультиметр)	http://micromir-nn.ru/publ/32-1-0-160	шт.	1
6.	Пробник диодный.	http://tisios-group.ru/atalog/instrument-itc/remkomplektv_itc/probniki_testery_multimetry_itc/probnik_napryazheniya_itc-4196/	шт.	1
7.	Пробник ламповый.	http://tisios-group.ru/atalog/instrument-itc/remkomplektv_itc/probniki_testery_multimetry_itc/probnik_napryazheniya_itc-1612/	шт.	1
8.	Зеркальце на ручке.	https://www.220-volt.ru/catalog-343566/	шт.	1
9.	Магнит телескопический.	https://www.220-volt.ru/catalog-344059/	шт.	1
10.	Диагностический сканер	https://autel-russia.ru/catalog/maxiscope/maxiscope-mp408.html	шт.	1
11.	Набор для разбора пинов	http://www.itcrussia.ru/tools/JTC-668302/	компл.	1
12.	Зарядное устройство 12v	https://avtoelektrika.ru/pusko-zaryadnye-pribory/(zu)-zaryadnye-ustroystva-dlya-akb-12v/zaryadnoe-ustroystvo-t-1050	шт.	1
13.	Набор автоэлектрика	https://licota.ru/tovar/nabor-avtoelektrika-226pr	компл.	1
14.	Верстак	http://paksmet.ru/produktivaya/product/view/101/72	шт.	1
15.	Тележка инстр.	https://www.metalcity.ru/catalog/industrial/telegki-instrumentalnye/toolbox-tbs-4/	шт.	1
16.	Осциллограф	https://autel-russia.ru/catalog/maxiscope/maxiscope-mp408.html	шт.	1
17.	Противооткатные упоры	https://www.delot.ru/catalog/9_gidravlika_i_sistemy_khraneniya/90_gidravlicheskie_domkraty_aksessuary/900_podstavki_s_trahovochnye_upory_protivootkatnye/9009_upory_protivootkatnye/upory_protivootkatnye_rezinovye_129_106_78_mm_2sht/?sphrase_id=1051911	компл.	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Лампа накаливания (одноконтактная желтая)	https://autopiter.ru/goods/114421v/lynx/id36433028	шт.	1
2.	Лампа накаливания (безцокольная)	https://autopiter.ru/goods/112816/lynx/id36433017	шт.	1
3.	Лампа накаливания, "H7" 12В 55Вт	https://autopiter.ru/goods/110755/lynx/id36433001	шт.	1
4.	Лампа 12V W5W 5W W2,1x9,5d	https://autopiter.ru/goods/112805/lynx/id36433014	шт.	1
5.	Лампа накаливания "P21/5W"	https://autopiter.ru/goods/115621/lynx/id36433043	шт.	1

	12В 21/5Вт			
6.	Лампа накаливания "P21W" 12В 21Вт	https://autopiter.ru/goods/114521/lynx/id36433031	шт.	1
7.	Реле	https://autopiter.ru/goods/1119374721010/avar/id107944859	шт.	1
8.	Набор флажковых предохранителей	https://autopiter.ru/goods/173/dialuch/id44643089	шт.	1
Оборудование и инструмент для Модуль 2				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Двигатель	ВА3 21126-1000260 (V-1600) (ОАО АВТОВАЗ)	шт.	1
2.	Оправки поршневых колец	https://www.farpost.ru/barnaul/auto/tools/opravka-porshnevyyh-kolec-53-125-mm-automaster-amt-6203125-58396716.html	шт.	1
3.	Фиксатор распред. валов	https://www.farpost.ru/vladivostok/auto/tools/nabor-fixatorov-raspredvala-i-mahovika-19-pr-v-keise-automaster-6-sht-automaster-amt-69019-g4635724190.html	шт.	1
4.	Нутромер (50-160мм)	https://garage-chel.ru/catalog/izmeritel-nyy-instrument/nutromer/	шт.	1
5.	Съемник для снятия и установки поршневых колец	http://www.delot.ru/catalog/8_speisinstrument/80_speisinstrument_dlya_raboty_s_dvigatelem/802_instrument_dlya_raboty_s_porshnevoy_sistemoy/kleshchi_dlya_porshnevyykh_kolets_50_100mm/?sphrase_id=8367	шт.	1
6.	Рассухариватель	http://www.delot.ru/catalog/801/801150/	шт.	1
7.	Съемник сальников к/в, р/в	http://mirinstrumentov.by/catalog/spetsialnyy_instrument/universalnoe_primenenie/semniki_universalnye/nabor_prisposobleniy_i_opravok_dlya_snyatiya_i_ustanovki_salnikov_27p_r_v_keyse_forsage_f_04a1022/	шт.	1
8.	Съемник сальников клапанов	http://www.delot.ru/catalog/801/801327/	шт.	1
9.	Магнит на ручке	http://www.itcrussia.ru/tools/JTC-667181/	шт.	1
10.	Блокиратор маховика	https://www.farpost.ru/vladivostok/auto/tools/nabor-fixatorov-raspredvala-i-mahovika-19-pr-v-keise-automaster-6-sht-automaster-amt-69019-g4635724190.html	шт.	1
11.	Набор микрометров 0-25, 25-50, 50-75, 75-100.	https://chiz.ru/catalog/mikrometr-gladkiy-mk/	компл.	1
12.	Ключ моментный 5-25 Н/м	http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-5-25-hm/	шт.	1
13.	Ключ моментный 19-110 Н/м	http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-19-110-hm/	шт.	1
14.	Ключ моментный 28-210 Н/м	http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-berger-bg-12-28-210/	шт.	1
15.	Верстак	http://paksmet.ru/produktsiya/product/view/101/72	шт.	1
16.	Тиски	http://www.wilton-russia.ru/vises/hobby-vises/63302-WS6.html	шт.	1
17.	Алюминиевые губки для тисков	http://shopmetal.ru/catalog/furniture/aluminum_corner/al_20h20h1_corner_5/	метр	1
18.	Поддоны для отходов ГСМ	https://www.onlinetrade.ru/catalogue/kanistry_voronki_vedrac2118/ombra/poddon_dlya_sliva_masla_ombra_a90050_8l_5_15kh390kh140_mm-461649.html	шт.	1
19.	Угломер	http://www.force-russia.ru/products/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80-%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82212	шт.	1
20.	Кантователь	https://www.carmed.ru/products/oda-b1157-kantovatel-dlya-dvigatelya-s-reduktorom	шт.	1
21.	Призмы 100x60x90	https://chiz.ru/catalog/prizmy/prizma-poverochnaya-i-razmetochnaya-p-2-1-2/	компл.	1
22.	Индикатор часового типа	http://www.itcrussia.ru/tools/JTC-989391/	шт.	1

23.	Магнитная стойка для индикатора	https://arstools.ru/?index2:274992	шт.	1
24.	Маслёнка	https://novosibirsk.tiu.ru/p145232868-maslenka-rychazhnaya-serii.html	шт.	1
25.	Тележка инстр.	https://forshina.ru/catalog/ruchnoy_instrument/instrumentalnye_telezhki_i_yashchiki/_telezhka_instrumentalnaya_forcekraft_fk_1141217ar/	шт.	1
26.	Штангенциркуль цифровой	http://matrix-instrument.ru/buy.php?product=1695592	шт.	1
27.	Набор щупов	https://kingtony.ru/catalog/prochie_prisposobleniya_dlya_dvigatelya/nabor_shchupov_dlya_proverki_zazorov_king_tony_77340_20/	шт.	1

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Комплект поршневых колец	https://autopiter.ru/goods/211261000100/metordetal/id111586763	шт.	1
2.	Вкладыши шатунные стандарт (кт.)	https://autopiter.ru/goods/11194100405800/daido-metal/id152229665	шт.	1
3.	Осевые полукольца	https://autopiter.ru/goods/21010100518300/avtovaz/id52938281	шт.	1

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЩЕЙ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ КЛИЕНТАМИ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)
1.	Площадь зоны не менее 80 м ²
2.	Электричество: 4 розетки по 220 Вольт (по 2 кВт на каждую)
3.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1

"ТУЛБОКС" РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНА ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ КОМАНДА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Спец. одежду.	http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsodezhda/letniyaya_kostumny-rabochie/?SECTION_CODE=kostumny-rabochie&SORT_METHOD=asc&NAV=10&PAGEN_1=2	шт	-
2.	Спец. обувь. (ботинки с металлическим подмыском)	http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsobuv/letniyaya_botinki-rabochie/61952/	шт	-
3.	Очки.	http://www.specodegda.ru/catalogue/siz/zashchita-glaz/ochki/119740/	шт	-
4.	Перчатки.	http://www.techmosouz.ru/catalog/tashodnye_materialy/perchatki/nitrilovye_perchatki_dlya_tonkih_rabot_ruskin_industry_306.html	шт	-

3.3. Специалисты

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ				
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Компьютер	Manufacturer - Acer Model - Nitro515-54 Size - 36,5x26x3 cm (15,6") Extra details - CPU i5 9300H 2.40Ghz / RAM 16 GB DDR4 / SSD 500 Gb / nVidia GeForce GTX1050 GPU 4 GB / Win10	шт	1
2.	Урна для мусора	Ёмкость для сбора ветоши и мусора, пластик, 10 л	шт	1
3.	Лампа переноска LED	https://garagetools.ru/tovar/svetilnik-perenosnoy-akkumulyatornyy-kompaktnyy-s-klasternym-svetodiodom	шт	1
4.	Набор с инструментом	http://berger-shop.ru/product/universalnyy-nabor-	шт	1

		instrumentov-128-predmetov-berger-bg128-1214		
5.	Беруши	https://www.specodegda.ru/product/berushi-3m-1271-so-shurkom/	шт	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Протирачная бумага	Бумага протирачная двухслойная AVS PT-3335 (33x35см) (голубая) 1000 отрывов, вес 5,3 кг, плотность 2 или аналог	шт	1
МЕБЕЛЬ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Офисный стол	(ШxГxB) 1200x600x750столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	1
2.	Стул	без подлокотников черная или серая обивка рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт	1
ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ				
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)				
Оборудование и инструмент для Модуль 1				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Автомобиль	LADA LADA XRAY Cross 1.6 л 16-кл. (113 л.с.), AT / Comfort / GAB44-51-XRZ (2020 г.в.)	шт.	1
2.	Набор для разборки салона	http://www.delot.ru/catalog/825/825911/	шт.	1
3.	Защитные чехлы (крыло, бампер)	https://avtotool.ru/catalog/spetsinstrument_i_prisposobleniya_dlya_remonta_avtomobiley/magnitnye_zakhvaty_lotki_nakidki/ka_6671_magnitnaya_nakidka_na_krylo_avtomobilya.html	шт.	1
4.	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	https://www.vseinstrumenti.ru/avtogarazhnoe-oborudovanie/avtomobilnye-aksessuary/zapchasti-i-navesnoe-oborudovanie-dlya-avto/chehly-i-nakidki-dlya-avtomobilya/wolf/5-v-1-850-1000/	компл.	1
5.	Тестер цифровой. (мультиметр)	http://micromir-nn.ru/publ/32-1-0-160	шт.	1
6.	Пробник диодный.	http://tisios-group.ru/atalog/instrument-jtc/remkomplekty_jtc/probniki_testery_multimetry_jtc/probnik_napryazheniya_jtc-4196/	шт.	1
7.	Пробник ламповый.	http://tisios-group.ru/atalog/instrument-jtc/remkomplekty_jtc/probniki_testery_multimetry_jtc/probnik_napryazheniya_jtc-1612/	шт.	1
8.	Зеркальце на ручке.	https://www.220-volt.ru/catalog-343566/	шт.	1
9.	Магнит телескопический.	https://www.220-volt.ru/catalog-344059/	шт.	1
10.	Диагностический сканер	https://autel-russia.ru/catalog/maxiscope/maxiscope-mp408.html	шт.	1
11.	Набор для разбора пинов	http://www.jtcrossia.ru/tools/JTC-668302/	компл.	1
12.	Зарядное устройство 12v	https://avtoelektrika.ru/pusko-zaryadnye-pribory/(zu)-zaryadnye-ustroystva-dlya-akb-12v/zaryadnoe-ustroystvo-t-1050	шт.	1
13.	Набор автоэлектрика	https://licota.ru/tovar/nabor-avtoelektrika-226pr	компл.	1
14.	Тележка инстр.	https://www.metalcity.ru/catalog/industrial/telegki-instrumentalnye/toolbox-tbs-4/	шт.	1
15.	Осциллограф	https://autel-russia.ru/catalog/maxiscope/maxiscope-mp408.html	шт.	1
16.	Противооткатные упоры	https://www.delot.ru/catalog/9_gidravlika_i_sistemy_khraneniya/90_gidravlicheskie_domkraty_aksessuary/900_podstavki_s_trahovochnye_upory_protivootkatnye/9009_upory_protivootkatnye/upory_protivootkatnye_rezinovye_129_106_78_mm_2sht/?sphrase_id=1051911	компл.	1

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Лампа накаливания (одноконтактная желтая)	https://autopiter.ru/goods/114421v/lynx/id36433028	шт.	1
2.	Лампа накаливания (безцокольная)	https://autopiter.ru/goods/112816/lynx/id36433017	шт.	1
3.	Лампа накаливания, "H7" 12В 55Вт	https://autopiter.ru/goods/110755/lynx/id36433001	шт.	1
4.	Лампа 12V W5W 5W W2,1x9,5d	https://autopiter.ru/goods/112805/lynx/id36433014	шт.	1
5.	Лампа накаливания "P21/5W" 12В 21/5Вт	https://autopiter.ru/goods/115621/lynx/id36433043	шт.	1
6.	Лампа накаливания "P21W" 12В 21Вт	https://autopiter.ru/goods/114521/lynx/id36433031	шт.	1
7.	Реле	https://autopiter.ru/goods/1119374721010/avar/id107944859	шт.	1
8.	Набор флажковых предохранителей	https://autopiter.ru/goods/173/dialuch/id44643089	шт.	1
Оборудование и инструмент для Модуль 2				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Двигатель	BA3 21126-1000260 (V-1600) (ОАО АВТОВАЗ)	шт.	1
2.	Оправки поршневых колец	https://www.farpost.ru/barnaul/auto/tools/opravka-porshnevyyh-kolec-53-125-mm-automaster-amt-6203125-58396716.html	шт.	1
3.	Фиксатор распред. валов	https://www.farpost.ru/vladivostok/auto/tools/nabor-fixatorov-raspredvala-i-mahovika-19-pr-v-kejse-automaster-6-sht-automaster-amt-69019-g4635724190.html	шт.	1
4.	Нутромер (50-160мм)	https://garage-chel.ru/catalog/izmeritel-nyy-instrument/nutromer/	шт.	1
5.	Съемник для снятия и установки поршневых колец	http://www.delot.ru/catalog/8_spetsinstrument/80_spetsinstrument_dlya_raboty_s_dvigatелем/802_instrument_dlya_raboty_s_porshnevoy_sistemoy/kleshchi_dlya_porshnevyykh_kolets_50_100mm/?sphrase_id=8367	шт.	1
6.	Рассухариватель	http://www.delot.ru/catalog/801/801150/	шт.	1
7.	Съемник сальников к/в, р/в	http://mirinstrumentov.by/catalog/spetsialnyy_instrument/universalnoe_primenenie/semniki_universalnye/nabor_prisposobleniy_i_opravok_dlya_snyatiya_i_ustanovki_salnikov_27p_r_v_keyse_forsage_f_04a1022/	шт.	1
8.	Съемник сальников клапанов	http://www.delot.ru/catalog/801/801327/	шт.	1
9.	Магнит на ручке	http://www.jtcrossia.ru/tools/JTC-667181/	шт.	1
10.	Блокиратор маховика	https://www.farpost.ru/vladivostok/auto/tools/nabor-fixatorov-raspredvala-i-mahovika-19-pr-v-kejse-automaster-6-sht-automaster-amt-69019-g4635724190.html	шт.	1
11.	Набор микрометров 0-25, 25-50, 50-75, 75-100.	https://chiz.ru/catalog/mikrometr-gladyiy-mk/	компл.	1
12.	Ключ моментный 5-25 Н/м	http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-5-25-hm/	шт.	1
13.	Ключ моментный 19-110 Н/м	http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-19-110-hm/	шт.	1
14.	Ключ моментный 28-210 Н/м	http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-berger-bg-12-28-210/	шт.	1
15.	Тиски	http://www.wilton-russia.ru/vises/hobby-vises/63302-WS6.html	шт.	1
16.	Алюминиевые губки для тисков	http://shopmetal.ru/catalog/furniture/aluminum_corner/al20h20h1_corner_5/	метр	1
17.	Поддоны для отходов ГСМ	https://www.onlinetrade.ru/catalogue/kanistry_voronki_vedrac2118/ombra/poddon_dlya_sliva_masla_ombra_a90050_8l_5	шт.	1

		15kh390kh140 mm-461649.html		
18.	Угломер	http://www.force-russia.ru/products/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80-%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%822212	шт.	1
19.	Кантователь	https://www.carmod.ru/products/oda-b1157-kantovatel-dlya-dvigatelya-s-reduktorom	шт.	1
20.	Призмы 100x60x90	https://chiz.ru/catalog/prizmy/prizma-poverochnaya-i-razmetochnaya-p-2-1-2/	компл.	1
21.	Индикатор часового типа	http://www.itcrussia.ru/tools/JTC-989391/	шт.	1
22.	Магнитная стойка для индикатора	https://arstools.ru/?index2:274992	шт.	1
23.	Маслёнка	https://novosibirsk.tiu.ru/p145232868-maslenka-rychazhnaya-serii.html	шт.	1
24.	Тележка инстр.	https://forshina.ru/catalog/ruchnov_instrument/instrumentalnye_telezhki_i_yashchiki_/telezhka_instrumentalnaya_forcekraft_fk_1141217ar/	шт.	1
25.	Штангенциркуль цифровой	http://matrix-instrument.ru/buy.php?product=1695592	шт.	1
26.	Набор щупов	https://kingtony.ru/catalog/prochie_prisposobleniya_dlya_dvigatelya/nabor_shchupov_dlya_proverki_zazorov_king_tony_77340_20/	шт.	1

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Комплект поршневых колец	https://autopiter.ru/goods/211261000100/motordetal/id111586763	шт.	1
2.	Вкладыши шатунные стандарт (кт.)	https://autopiter.ru/goods/11194100405800/daido-metal/id152229665	шт.	1
3.	Осевые полукольца	https://autopiter.ru/goods/21010100518300/avtovaz/id52938281	шт.	1

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЩЕЙ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКЕ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)
1.	Площадь зоны не менее 80 м ²
2.	Электричество: 4 розетки по 220 Вольт (по 2 кВт на каждую)
3.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1

"ТУЛБОКС" РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНА ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ КОМАНДА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
5.	Спец. одежду.	http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsodezhda/letnyaya/kostumv-rabochie/?SECTION_CODE=kostumy-rabochie&SORT_METHOD=asc&NAV=10&PAGEN_1=2	шт	-
6.	Спец. обувь. (ботинки с металлическим подмыском)	http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsobuv/letnjaya/botinki-rabochie/61952/	шт	-
7.	Очки.	http://www.specodegda.ru/catalogue/siz/zashchita-glaz/ochki/119740/	шт	-
8.	Перчатки.	http://www.technosouz.ru/catalog/rashodnye_materialy/perchatki/nitrilovye_perchatki_dlya_tonkih_rabot_ruskin_industry_306.html	шт	-

3.4. Для всех категорий

БРИФИНГ-ЗОНА
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Компьютер	Manufacturer - Acer Model - Nitro515-54 Size - 36,5x26x3 cm (15,6") Extra details - CPU i5 9300H 2.40Ghz / RAM 16 GB DDR4 / SSD 500 Gb / nVidia GeForce GTX1050 GPU 4 GB / Win10	шт	1
2.	Проектор	Проектор Acer Projector U5313W (DLP, 2700 люмен, 10000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, LAN, ПДУ, 2D / 3D)	шт	1
3.	Экран для проектора	На штативе, 16:9	шт	-
4.	Мусорная корзина	на усмотрение организатора	шт	-
5.	Пилот, 5 розеток	на усмотрение организатора	шт	-

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200x600x750 столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	-
2.	Стул	на колесиках, без подлокотников рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт	-

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БРИФИНГ-ЗОНЫ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)
1.	Площадь зоны не менее 20 м ² (5*4 метра)
2.	Электричество: точка на 220 Вольт (2 кВт) - тройник

КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Мусорная корзина	на усмотрение организатора	шт	-
2.	Пилот, 5 розеток	на усмотрение организатора	шт	-
3.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	на усмотрение организатора	шт	-

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200x600x750 столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	-
2.	Стул	на колесиках, без подлокотников рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт	-
3.	Запираемый шкафчик (Локер)	не менее 4 запираемых ящиков (ШхГхВ) 300x500x1850	шт	-
4.	Вешалка	Штанга на колесах, с крючками	шт	-

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ЭКСПЕРТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)
1.	Площадь комнаты не менее 20 м.кв (5*4 метра)

КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Компьютер	Manufacturer - Acer Model - Nitro515-54 Size - 36,5x26x3 cm (15,6") Extra details - CPU i5 9300H 2.40Ghz / RAM 16 GB DDR4 / SSD 500 Gb / nVidia GeForce GTX1050 GPU 4 GB / Win10	шт	1
2.	МФУ	https://www.kyoceradocumentsolutions.ru/ru/products/mfp/E-COSYSM5521CDW.html	шт	-

3.	Мусорная корзина	на усмотрение организатора	шт	-
МЕБЕЛЬ				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200х600х750 столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	-
2.	Стул	на колесиках, без подлокотников рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт	-
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)				
№	Требование (описание)			
1.	Площадь комнаты не менее 10 м.кв (5*2 метра)			
2.	Электричество: 1 розетка на 220 Вольт (2 кВт)			
3.	Подключение компьютера к проводному интернету			
КОМНАТА КОНКУРСАНТОВ				
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	на усмотрение организатора	шт	-
2.	Мусорная корзина	на усмотрение организатора	шт	-
3.	Пилот, 6 розеток	на усмотрение организатора	шт	-
МЕБЕЛЬ				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200х600х750 столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	-
2.	Стул	на колесиках, без подлокотников рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт	-
3.	Запираемый шкафчик (Локер)	не менее 10 запираемых ящиков (ШхГхВ) 300х500х1850	шт	-
4.	Вешалка	Штанга на колесах, с крючками (не менее 12 крючков)	шт	-
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)				
№	Требование (описание)			
1.	Площадь комнаты не менее 24 м.кв (6*4 метра)			
СКЛАД				
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Стеллаж	(ШхГхВ) 2000х500х2000 металлический, 5 полок	шт	-
2.	Мусорная корзина	на усмотрение организатора	шт	-
3.	Пилот, 6 розеток	на усмотрение организатора	шт	-
4.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	на усмотрение организатора	шт	-
МЕБЕЛЬ				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200х600х750 столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	-
2.	Стул	на колесиках, без подлокотников рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт	-
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СКЛАДА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)				

№	Требование (описание)			
1.	Площадь склада не менее 18 м.кв (6*3 метра)			
2.	Электричество: 1 розетка на 220 Вольт (2 кВт)			
3.	пилот на 6 розеток			
КАНЦЕЛЯРИЯ НА КОМПЕТЕНЦИЮ (НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
1.	Бумага А4	на усмотрение организатора	пачка 500 листов	-
2.	Скотч прозрачный	на усмотрение организатора	м	-
3.	Скотч двусторонний	на усмотрение организатора	м	-
4.	Ручка шариковая	на усмотрение организатора	шт	-
5.	Степлер со скобами	на усмотрение организатора	шт	-
6.	Скрепки канцелярские	на усмотрение организатора	упак	-
7.	Файлы А4	на усмотрение организатора	упак	-
8.	Маркер черный	на усмотрение организатора	шт	-
9.	Папка с кольцами	на усмотрение организатора	шт	-
10.	Нож канцелярский	на усмотрение организатора	шт	-

4. Схемы оснащения рабочих мест с учетом основных нозологий.

4.1. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом основных нозологий.

	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество.*
Рабочее место участника с нарушением слуха	62.779	2	Не требуется
Рабочее место участника с нарушением зрения	62.779	2	Не требуется
Рабочее место участника с нарушением ОДА	62.779	2	Не требуется
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	62.779	2	Не требуется
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	62.779	2	Не требуется

4.2. Графическое изображение рабочих мест с учетом основных нозологий.

Индивидуальные места не требуются. Все участники имеют одинаковые рабочие места.

4.3. Схема застройки конкурсной площадки.

Работа на площадке происходит по сменам, 1 смена 1 рабочее место

- на 2 рабочих места(школьники)

- на 4 рабочих места(студенты)
- на 4 рабочих места(специалисты)

Конкурсная площадка VII регионального чемпионата "Абилимпикс-Кубасс-2022" "Ремонт и обслуживание автомобилей"



5. Требования охраны труда и техники безопасности

5.1. Общие требования безопасности

К самостоятельной работе по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей допускаются лица, получившие вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда, прошедшие проверку знаний.

- Участник, не прошедший своевременно инструктаж по охране труда не должен приступать к работе.

- Участник должен знать, что наиболее опасными и вредными производственными факторами, действующими на него при проведении технического обслуживания и ремонта транспортных средств, являются:

- автомобиль, его узлы и детали;
- оборудование, инструмент и приспособления;
- электрический ток;
- этилированный бензин;
- освещенность рабочего места, гаражно - ремонтное и технологическое оборудование, инструмент, приспособления - применение неисправного оборудования, инструмента и приспособлений приводит к травме. Участнику

запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями, оборудованием, обращению с которыми он не обучен и не проинструктирован.

- Участник должен работать в специальной одежде и, в случае необходимости использовать другие средства индивидуальной защиты.

- Участник должен соблюдать правила пожарной безопасности, уметь пользоваться средствами пожаротушения.

Куриль разрешается только в специально отведенных местах.

- Участник во время работы должен быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.

- О замеченных нарушениях требований безопасности на своем рабочем месте, а также о неисправностях приспособлений, инструмента и средств индивидуальной защиты участник должен сообщить Эксперту и не приступать к работе до устранения замеченных нарушений и неисправностей.

- Участник должен соблюдать правила личной гигиены. Перед приемом пищи необходимо мыть руки с мылом. Для питья пользоваться водой из специально предназначенных для этой цели устройств.

5.2. Требования безопасности перед началом работ

1. Перед началом работы участник должен:

2. Одеть специальную одежду и застегнуть манжеты рукавов.

3. Осмотреть и подготовить свое рабочее место, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходы.

4. Проверить наличие и исправность инструмента, приспособлений, при этом:

- гаечные ключи не должны иметь трещин и забоин, губки ключей

- должны быть параллельны и не закатаны;

- раздвижные ключи не должны быть ослаблены в подвижных частях; слесарные молотки и кувалды должны иметь слегка выпуклую, не косую и не сбитую, без трещин и наклепа поверхность бойка, должны быть надежно укреплены на рукоятках путем расклинивания клиньями;

- рукоятки молотков и кувалд должны иметь гладкую поверхность;

- ударные инструменты (зубила, крейцмейсели, бородки, керны и пр.) не должны иметь трещин, заусенцев и наклепа.

- Зубила должны иметь длину не менее 150мм;

- напильники, стамески и прочие инструменты не должны иметь заостренную нерабочую поверхность, быть надежно закреплены на деревянной ручке с металлическим кольцом на ней;

- электроинструмент должен иметь исправную изоляцию токоведущих частей и надежное заземление.

5. Проверить состояние пола на рабочем месте. Пол должен быть сухим и чистым. Если пол мокрый или скользкий, потребовать, чтобы его вытерли или посыпали опилками, или сделать это самому.

6. Перед использованием переносного светильника проверить, есть ли на лампе защитная сетка, исправны ли шнур и изоляционная резиновая трубка.

Переносные светильники должны включаться в электросеть с напряжением не выше 42 В.

5.3. Требования безопасности во время работы

1. Во время работы участник должен:

Все виды технического обслуживания и ремонта автомобилей на территории площадки выполнять только на специально предназначенных для этой цели местах (постах).

3. Приступать к техническому обслуживанию и ремонту автомобиля только после того, как он будет очищен от грязи, снега и вымыт.

4. После постановки автомобиля на пост технического обслуживания или ремонта обязательно проверить, заторможен ли он стояночным тормозом, выключено ли зажигание (перекрыта ли подача топлива в автомобиле с дизельным двигателем), установлен ли рычаг переключения передач контроллера в нейтральное положение, перекрыты ли расходные и магистральные вентили на газобаллонных автомобилях, подложены ли специальные противооткатные упоры (башмаки) не менее двух под колеса. В случае невыполнения указанных мер безопасности сделать это самому.

5. После подъема автомобиля подъемником зафиксировать подъемник упором от самопроизвольного опускания.

6. Ремонт автомобиля снизу вне осмотровой канавы, эстакады или подъемника производить только на лежаке.

7. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля производить при неработающем двигателе, за исключением работ, технология проведения которых требует пуска двигателя. Такие работы проводить на специальных постах, где предусмотрен отсос отработавших газов.

8. Перед пуском двигателя убедиться, что рычаг переключения передач (контроллера) находится в нейтральном положении, и что под автомобилем и вблизи вращающихся частей двигателя нет людей. Осмотр автомобиля снизу производить только при неработающем двигателе.

9. Перед проворачиванием карданного вала проверить, выключено ли зажигание, а для дизельного двигателя - отсутствия подачи топлива. Рычаг переключения передач установить в нейтральное положение, а стояночный тормоз - освободить. После выполнения необходимых работ снова затянуть стояночный тормоз. Проворачивать карданный вал только с помощью специального приспособления.

10. При разборочно - сборочных и других крепежных операциях, требующих больших физических усилий, применять съемники.

11. Для снятия и установки узлов и агрегатов весом 20 кг и более (для женщин 10 кг) пользоваться подъемными механизмами, оборудованными специальными приспособлениями (захватами), другими вспомогательными средствами механизации

12. Перед снятием узлов и агрегатов, связанных с системами питания, охлаждения и смазки, когда возможно вытекание жидкости, сначала слить из них топливо, масло или охлаждающую жидкость в специальную тару.

13. Удалять разлитое масло или топливо с помощью песка или опилок,

которые после использования следует сыпать в металлические ящики с крышками, устанавливаемые вне помещения.

14. Во время работы располагать инструмент так, чтобы не возникла необходимость тянуться за ним.

15. Правильно подбирать размер гаечного ключа, преимущественно пользоваться накидными и торцевыми ключами, а в труднодоступных местах - ключами с трещотками или с шарнирной головкой.

16. Правильно накладывать ключ на гайку, не поджимать гайку рывком.

17. При работе зубилом или другим рубящим инструментом пользоваться защитными очками для предохранения глаз от поражения металлическими частицами, а также надевать на зубило защитную шайбу для защиты рук.

18. Выпрессовывать туго сидящие пальцы, втулки, подшипники только с помощью специальных приспособлений.

19. Снятые с автомобиля узлы и агрегаты складывать на специальные устойчивые подставки, а длинные детали класть только горизонтально.

20. Проверять соосность отверстий конусной оправкой.

21. Подключать электроинструмент к сети только при наличии исправного штепсельного разъема.

22. При прекращении подачи электроэнергии или перерывов работы отсоединять электроинструмент от электросети.

23. Удалять пыль и стружку с верстака, оборудования или детали щеткой - сметкой или металлическим крючком. Использованный обтирочный материал убирать в специально установленные для этой цели металлические ящики и закрыть крышкой.

5.4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

1. О каждом несчастном случае, очевидцем которого он был, участник должен немедленно сообщать Эксперту, помочь доставить пострадавшего в здравпункт или ближайшее медицинское учреждение.

2. В случае возникновения пожара немедленно сообщить в пожарную охрану, Эксперту и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

5.5. Требования безопасности по окончании работы

1. По окончании работы участник обязан:

2. Отключить от электросети электрооборудование, выключить местную вентиляцию.

3. Привести в порядок рабочее место. Убрать приспособления, инструмент в отведенное для них место.

4. Если автомобиль остается на специальных подставках (козелках), проверить надежность его установки. Запрещается оставлять автомобиль, агрегат вывешенным только подъемным механизмом.

5. Снять средства индивидуальной защиты и убрать их в предназначенное для них место.

6. Вымыть руки с мылом.

7. О всех недостатках, обнаруженных во время работы известить

Эксперта.