

ЧЕМПИОНАТ	Региональный чемпионат 2021
Сроки проведения	27.01.2022-05.02.2022
Место проведения	ГПОУ "Читинский политехнический колледж"
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Ремонт и обслуживание легковых автомобилей (Automobile technology)
Главный эксперт	Замешаев Николай Сергеевич
Заместитель Главного эксперта по WSR	Кузаев Евгений Алексеевич
Воркшоп менеджер	Краев Александр Николаевич
Эксперт по CIS	Замешаев Николай Сергеевич
Количество экспертов (в том числе с главным и заместителем)	10
Количество конкурсантов (команд)	9
Количество рабочих мест	5
Общая площадь застройки компетенции	250 м2

ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

Модуль "А"

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Автомобиль	<u>КIA RIO, 1.6 л, 126 л.с., Бензин, Передний привод, 2021г.в.</u>	шт.	1	1
2	Тумба (стойка) для диагноста AC-222	Металлическая; полка – 3 шт.; под верхней полкой выдвижной ящик; поворотная стойка под адапторы; маневренность – четыре поворотных колеса (одно с тормозом); габариты 610 x 600 x 1135(мм); масса 36,0 кг	шт.	1	1
3	Тележка инструментальная	тормозом, телескопические направляющие выдвижных ящиков; система полного выдвижения ящиков; нагрузка на малый ящик - 15 кг, на большой ящик - 30 кг, на полку и крышки тележек - 40 кг; верх тележек покрыт резиновым маслостойким ковриком; максимальная нагрузка на тележку - 145 кг.	шт.	1	1
4	Мотортестер	Мотортестер DIAMAG2 - датчик первого цилиндра (синие метки); щуп игла; датчик давления в цилиндре с кабелем; датчик "Классика"; датчик разряжения; датчики ДИС6; датчик ёмкостная пластина; индуктивный экспресс датчик.	шт.	1	1

5	Диагностический сканер Launch X431 Pro	Диагностический сканер решает более 80 % задач: Широкий набор сервисных функций, включая установку и сброс сервисных интервалов, регенерацию сажевого фильтра DPF, калибровку датчика угла поворота руля, разведение колодок на автомобилях с электрическим стояночным тормозом, прокачку тормозной системы и др.; Чтение и удаление ошибок в ЭБУ одним нажатием; Отображение, запись и печать (опционально) параметров электронных систем автомобиля в цифровом и графическом формате; Активация исполнительных механизмов; Проведение процедур адаптации и инициализации систем автомобиля после чистки, ремонта или замены; Настройка	шт.	1	1
6	Накидка защитная магнитная на крыло	Накидка защитная магнитная на крыло 590x790мм.	шт.	1	1
7	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Защитные нейлоновые чехлы на сиденье, рулевое колесо, рычаг 3шт: чехол на сиденье 1 шт; чехол на руль 1 шт; чехол на рычаг КПП 1 шт.	шт.	1	1
9	Зеркальце на ручке	Инспекционное зеркало с телескопической ручкой: Длина, мм: 260; Ширина, мм: 95; Высота, мм: 10	шт.	1	1
10	Магнит телескопический	Магнитная телескопическая ручка: Длина, мм: 127; Ширина, мм: 13; Высота, мм: 13.	шт.	1	1
11	Пробник с крокодилом 6-24В	Автомобильный пробник применяется во время ремонта световых приборов автомобиля. Стержень выполнен из инструментальной стали, а корпус из пластика.	шт.	1	1
12	Индикатор напряжения 6-24V	Диапазон применения: 6-24 В.; Наконечник измерительного щупа имеет предохранительный колпачок.	шт.	1	1
13	Индикатор напряжения 6, 12, 24 В	Используется для обнаружения обрывов, коротких замыканий, тестирования предохранителей, реле и т.п. Применяется для тестирования напряжения 6, 12, 24В.; Измерительный щуп длиной 75 мм. оснащен защитным колпачком; Провод длиной 120 см. с	шт.	1	1
14	Тестер аккумулятора и генератора	Оснащён световыми индикаторами состояния АКБ: полная зарядка, полная разрядка, частичная разрядка, также отображает информацию о выходной мощности генератора.	шт.	1	1
15	Клещи для зачистки проводов 0,8-2,6мм 150мм	Маслобензостойкие ручки с обливом из поливинилхлорида; Полированные режущие кромки	шт.	1	1
16	Пробник для свечей зажигания	Пробник для свечей зажигания (длина провода - 0.5м)	шт.	1	1

17	Телескопическое зеркало 32мм, 170-490мм	Телескопическое зеркало 32мм, 170-490мм: Длина, мм: 245; Ширина, мм: 70; Высота, мм: 15.	шт.	1	1
18	Набор для разбора пинов	Набор для демонтажа клемм электропроводки 23 предмета - для быстрого и бережного извлечения самых различных контактов (плоских, круглых и т. д.) из их разъемов.	шт.	1	1
19	Инструмент для ремонта электроники	Набор инструментов 19шт. В комплекте различные изделия, начиная от инструмента, заканчивая вспомогательными приспособлениями и расходными материалами. Для комфортного использования представленные инструменты оснащены удобными чехлами-рукоятками. Для сохранности комплектации в наборе предусмотрен специальный кейс с отдельными ложементами для каждого компонента. Мощность паяльника 30 Вт.	шт.	1	1
20	Пускозарядное устройство	Зарядное устройство используется для зарядки 6 и 12 В аккумуляторных батарей. Длина проводов крокодилов - 1.4 м.	шт.	1	1
21	Ключ для кислородного датчика	Ключ для датчика кислорода лямбда-зонд с подвижной головкой JTC 6777 удобен для оперативного снятия детали в труднодоступных местах. Длина, мм: 330; Ширина, мм: 50; Высота, мм: 70.	шт.	1	1
22	Тестер цифровой. (мультиметр)	Мультиметр предназначен для измерения сопротивления, напряжения, постоянного тока. Также возможна проверка целостности цепи, диодов, транзисторов.	шт.	1	1
23	Набор с инструментом	Приспособления с различными разъемами с помощью которых без повреждений можно извлечь контакты из пластикового корпуса коннектора электрической системы транспорта.	шт.	1	1
24	Газоанализатор	Переносной газоанализатор ИНФРАКАР-М (класс точности 0, 1) предназначен для измерения объёмной доли: суммы углеводородов (СН) (в пересчёте на гексан), углекислого газа (СО2), кислорода (О2), угарного газа (СО), оксид азота (NO) в выхлопах бензиновых двигателей внутреннего сгорания автомобилей, а также расчёта коэффициента избытка воздуха (лямбда), измерения частоты вращения коленчатого вала и температуры	шт.	1	1
25	Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	Стационарная установка позволяющая проводить различные работы, которые требует чтобы автомобиль был заведенным.	шт.	1	1

26	Набор электрика	Набор для электромонтажных работ: индикаторная, крестовые и плоские отвертки, кабелерез, шарнирно-губцевые и другие инструменты.	шт.	1	1
ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Ноутбук	Ноутбук Ноутбук ASUS VivoBook: Разрешение экрана 1366x768; Видеокарта Intel HD Graphics 500; Конфигурация накопителей HDD.	шт	1	1
МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Урна для мусора	Объем: 14 л; Размер: 300*260*260 мм	шт.	1	1
2	Стол	(ШхГхВ) 1400x600x750 столеншница не тоньше 25 мм	шт.	1	1
3	Стул	без подлокотников расчитанные на вес не менее 100 кг	шт.	1	1
4	Верстак однотумбовый ВК-1400 ВК	Столеншница глубиной 420 из МДФ 24мм, покрытая оцинкованной сталью 1мм, нагрузка 250 кг; Верстачная опора 830x50x400; Комплект полка-стенка ВК-ПС1.	шт.	1	1
5	Экран перфорированный для верстака	Экран для верстака перфорированный 1400x465x30. Перфорированная панель комплектуется кронштейнами и необходимыми метизами для крепления к столешнице верстака.	шт.	1	1
6	Лампа переноска LED	Имеет возможность подвеса на крючок или крепления к металлическим поверхностям на магнит. В качестве источника освещения выступает 1 сверхъяркий светодиод COB, 5 Вт.	шт.	1	1
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Защитные очки	Защитные открытые очки универсального применения не дают искажений и подходят для длительного ношения. Изготовлены из прозрачного материала, обладающего ударопрочностью.	шт.	1	1

Модуль "В"

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Автомобиль	<u>Toyota Passo, 1.3 л, 92 л.с., Бензин, АКПП, Передний привод, 2009 г.в.</u>	шт.	1	1
2	Стойка гидравлическая	Трансмиссионная стойка домкрат для проведения ремонтных работ автомобилей и агрегатов, вывешенных на подъемник или поставленных на ремонтную яму. Домкратом подставкой вывешиваются двигателя, коробки передач и другие трансмиссионные узлы. Вес, кг - 28. Грузоподъемность, т - 0,5. Мах рабочая высота, мм - 1900. Min рабочая высота, мм - 1100.	шт.	1	1
3	Тележка инструментальная	инструментальная тележка оснащена стояночным тормозом, телескопические направляющие выдвижных ящиков; система полного выдвижения ящиков; нагрузка на малый ящик - 15 кг, на большой ящик - 30 кг, на полку и крышки тележек - 40 кг; верх тележек покрыт резиновым маслостойким ковриком; максимальная нагрузка	шт.	1	1
4	Подъёмник автомобильный	Подъемник ножничный F6109 предназначен для проведения сход-развальных работ. Грузоподъемность: 4.5 тонны. Габаритная ширина: 2 240 мм . Габаритная длина: 5 000 мм. Высота подъема: 1 850 мм. Расстояние между трапами: 952 мм. Длина трапов (с заездом): 4 500 мм. Ширина трапов: 670 мм. Время подъема: 55 сек. Напряжение питания: 220В.	шт.	1	1
5	Съёмник шаровой опоры, съёмник рулевого наконечника	Набор для шаровых опор и рулевых тяг для снятия шаровых опор, рулевых тяг и сошек. В комплекте: съёмники-прищепки и скобы с болтами, способные выпрессовывать наконечники из конусов.	шт.	1	1
6	Стяжка пружины	Стяжка пружин применяется для стягивания пружин подвески. В комплекте 2 шт. Прочный винт с трапециевидной резьбой.	шт.	1	1
7	Набор для разборки амортизаторной стойки	Набор торцевых головок и насадок для обслуживания амортизаторов. Головки проходные: 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27 мм; Головки корончатые (с цапфами): 10.5, 12.5, 14.5, 14.5, 14 мм; 25 вставок различного профиля и размеров; Кейс.	шт.	1	1

8	Тиски	Слесарные тиски: Ширина губок, мм 125; Рабочий ход, мм 150; Функция поворота - да; Габариты, мм 340x175x165; Материал корпуса - чугун; Материал губок - сталь.	шт.	1	1
9	Алюминевые губки для тисков	Алюминиевый уголок 20x20x1,5.	метр	0,2	1
10	Набор микрометров (комплект)0-25, 25-50, 50-75, 75-100.	измеряющее наружные линейные размеры. Прибор состоит из микрометрического винта со стеблем и барабаном, скобы, подвижной и неподвижной измерительных пяток. В комплекте имеется эталонная мера для выставления устройства на 0. Скобы микрометров покрыты термоизоляционными накладками, что предотвращает влияние тепла от рук. Приборы комплектуются одной установочной мерой.	компл.	1	1
11	Ключ моментный 5-25	Динамометрический ключ 1/4, 5-25Нм - Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 25; Min усилие, Нм 5; Трещотка - есть.	шт.	1	1
12	Ключ моментный 20-110 Н/м	Динамометрический ключ, 20-110Нм. Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 20; Min усилие, Нм 110; Трещотка - есть.	шт.	1	1
13	Ключ моментный 42-210 Н/м	Динамометрический ключ, 42-210Нм. Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 42; Min усилие, Нм 210; Трещотка - есть.	шт.	1	1
14	Индикатор часового типа	Индикатор часового типа. Оснащен ушком толщиной 5 мм и отверстием диаметром 5 мм для его закрепления. Шаг измерения, мм 0.01; Класс точности - 1 ; Диапазон измерений, мм 0-10.	шт.	1	1
15	Магнитная стойка для индикатора	предназначена для установки измерительных головок.Размер основания 63x50x55 мм; Размеры стоек 12x176 мм и 10x150 мм; Усилие отрыва 80кг; Вес 1,4 кг	шт.	1	1
16	Штангенциркуль цифровой	Штангенциркуль: Погрешность, мкм - 0.02; Габариты, мм - 250x95x27 (235x77x15); Вес, кг - 0,15; Глубиномер - есть; Вылет губок для внутренних изм., мм - 15; Вылет губок для наружных изм., мм - 40.	шт.	1	1
17	Защитные чехлы (крыло, бампер)	Накидка защитная магнитная на крыло 590x790мм.	компл.	1	1
18	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Защитные нейлоновые чехлы на сиденье, рулевое колесо, рычаг 3шт: чехол на сиденье 1 шт; чехол на руль 1 шт; чехол на рычаг КПП 1 шт.	компл.	1	1
19	Тестер цифровой. (мультиметр)	Мультиметр предназначен для измерения сопротивления, напряжения, постоянного тока. Также возможна проверка целостности цепи, диодов, транзисторов.	шт.	1	1

20	Зеркальце на ручке.	Зеркальце на ручке 32мм, 170-490мм: Длина, мм: 245; Ширина, мм: 70; Высота, мм: 15.	шт.	1	1
21	Магнит телескопический.	Магнитная телескопическая ручка имеет большой диапазон выдвижения рабочей части - 17-63 см.	шт.	1	1
22	Диагностический сканер	Диагностический сканер: прием и обработка информации всех узлов автомобиля; чтение базовой информации о автомобиле; компактный размер, а также простота использования; наличие режима Freeze Time для просмотра данных; отображение параметров автомобиля на экране в реальном времени; определение, стирание кодов ошибок; можно применять вместе с многими мультимедийными девайсами.	шт.	1	1
23	Набор для разбора пинов	Набор для демонтажа клемм электропроводки 23 предмета - для быстрого и бережного извлечения самых различных контактов (плоских, круглых и т. д.) из их разъемов.	компл.	1	1
24	Маслёнка	Маслёнка для жидкого масла с фиксированным носиком	шт.	1	1
25	Стенд сход-развал	Камер - Четыре неподвижные камеры; Типы камер Две видеокамеры по 1,3 Мп и две видеокамеры по 5 Мп.; Т-образная стойка; Расстояние от камер до центра передних поворотных платформ 1200 - 3500 мм.	шт.	1	1
26	Зарядное устройство 12v	Зарядное устройство используется для зарядки 6 и 12 В аккумуляторных батарей. Длина проводов крокодилов - 1.4 м.	шт.	1	1
27	Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	Стационарная установка позволяющая проводить различные работы, которые требуют чтобы автомобиль был заведенным.	шт.	1	1
28	Гидравлическая стяжка пружин	Гидравлическая стяжка пружин - стационарная конструкция, которая предназначена для пружин амортизаторов. Вес, кг - 35; Диаметр сжимаемой пружины, мм - 400; Усилие, т - 0.9; Рабочий ход, мм - 210-570.	шт.	1	1

29	Набор с инструментом	Набор инструмента ЗАДА от предметов. Состоит из следующих видов ключей: Рожково-накидные - 8 мм, 9 мм, 10 мм, 11 мм, 12 мм, 13 мм, 14 мм, 15 мм, 16 мм, 17 мм, 18 мм, 19 мм; Трещоточные ключи - ключ трещоточный на с 1/2" дюйма с быстрым сбросом и реверсом 46 зубчиков, ключ трещоточный на с 1/4" дюйма с быстрым сбросом и реверсом 46 зубчиков; Карданы - шарнир карданный с квадратом 1/2", шарнир карданный с квадратом 1/4"; Набор торцевых головок 1/2" - 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32; Набор торцевых головок 1/4" - 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; Свечные головки 1/2" - 16мм (5/8), 21мм (13/16); Удлинитель - удлинитель 1/4" на 4,5 см, удлинитель 1/4" на 8 см, удлинитель 1/2" на 10 см, удлинитель воротка Т-образный 1/2" на 18 см; Вороток Т-образный с подвижной ручкой 1/4", 11.5 см; Удлинитель гибкий 1/4" 15 см; Отвертка-вороток 1/4" 150мм с присоединительным	шт.	1	
30	Монтажная лопатка	Монтажная лопатка для проведения работ по отжиманию, отгибанию и выправке.	компл.	1	1
ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Ноутбук	Ноутбук Ноутбук ASUS VivoBook: Разрешение экрана 1366x768; Видеокарта Intel HD Graphics 500; Конфигурация накопителей HDD.	шт	1	1
МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Урна для мусора	Объем: 14 л; Размер: 300*260*260 мм	шт.	1	1
2	Лампа переноска LED	Имеет возможность подвеса на крючок или крепления к металлическим поверхностям на магнит. В качестве источника освещения выступает 1 сверхъяркий светодиод COB, 5 Вт.	шт.	1	1
3	Стол	(ШхГхВ) 1400x600x750 столеншница не тоньше 25 мм	шт.	1	1
4	Стул	без подлокотников расчитанные на вес не менее 100 кг	шт.	1	1
5	Верстак одностумбовый ВК-1400 ВК	Столеншница глубиной 420 из МДФ 24мм, покрытая оцинкованной сталью 1мм, нагрузка 250 кг; Верстачная опора 830x50x400; Комплект полка-стенка ВК-ПС1.	шт.	1	

6	Экран перфорированный для верстака	Экран для верстака перфорированный 1400x465x30. Перфорированная панель комплектуется кронштейнами и необходимыми метизами для крепления к столешнице верстака.	шт.	1	1
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Беруши	Беруши обеспечивают комфорт при ношении. Используются для снижения уровня шума во время различных работ.	шт.	1	
2	Защитные очки	Защитные открытые очки универсального применения не дают искажений и подходят для длительного ношения. Изготовлены из прозрачного материала, обладающего ударопрочностью.	шт.	1	1
Модуль "С"					
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Автомобиль	Nissan Terrano, 1.6 л, 102 л.с., Бензин, МКПП, Передний привод, 2021г.в.	шт.	1	1
2	Тележка инструментальная	тормозом, телескопические направляющие выдвижных ящиков; система полного выдвижения ящиков; нагрузка на малый ящик - 15 кг, на большой ящик - 30 кг, на полку и крышки тележек - 40 кг; верх тележек покрыт резиновым маслостойким ковриком; максимальная нагрузка на тележку - 145 кг.	шт.	1	1
3	Набор пластиковых съемников для панелей облицовки	облицовки Дело Техники 11 предметов для снятия пластиковых клипс, молдингов, декоративных накладок, а также элементов облицовки автомобиля. В комплекте 11 лопаток, имеется чехол.	шт.	1	1
4	Тумба (стойка) для диагноста АС-222	Металлическая; полка – 3 шт.; под верхней полкой выдвижной ящик; поворотная стойка под адапторы; маневренность – четыре поворотных колеса (одно с тормозом); габариты 610 x 600 x 1135(мм); масса 36,0 кг.	шт.	1	1

5	Набор для разбора пинов	Набор для демонтажа клемм электропроводки 23 предмета - для быстрого и бережного извлечения самых различных контактов (плоских, круглых и т. д.) из их разъемов.	шт.	1	1
6	Накидка защитная магнитная на крыло	Накидка защитная магнитная на крыло 590x790мм.	шт.	1	1
7	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Защитные нейлоновые чехлы на сиденье, рулевое колесо, рычаг 3шт: чехол на сиденье 1 шт; чехол на руль 1 шт; чехол на рычаг КПП 1 шт.	компл.	1	1
8	Защитные чехлы (крыло, бампер)	Защитная магнитная накидка на крыло 910x580 мм.	шт.	1	1
9	Тестер цифровой. (мультиметр)	Мультиметр предназначен для измерения сопротивления, напряжения, постоянного тока. Также возможна проверка целостности цепи, диодов, транзисторов.	шт.	1	1
10	Пробник с крокодилом 6-24В	Автомобильный пробник применяется во время ремонта световых приборов автомобиля. Стержень выполнен из инструментальной стали, а корпус из пластика.	шт.	1	1
11	Индикатор напряжения 6-24V	Диапазон применения: 6-24 В.; Наконечник измерительного щупа имеет предохранительный колпачок.	шт.	1	1
12	Индикатор напряжения 6, 12, 24 В	Используется для обнаружения обрывов, коротких замыканий, тестирования предохранителей, реле и т.п. Применяется для тестирования напряжения 6, 12, 24В.; Измерительный щуп длиной 75 мм. оснащен защитным колпачком; Провод длиной 120 см. с	шт.	1	1
13	Тестер аккумулятора и генератора	Оснащён световыми индикаторами состояния АКБ: полная зарядка, полная разрядка, частичная разрядка, также отображает информацию о выходной мощности генератора.	шт.	1	1
14	Клещи для зачистки проводов 0,8-2,6мм 150мм	Маслобензостойкие ручки с обливом из поливинилхлорида; Полированные режущие кромки	шт.	1	1

15	Диагностический сканер Launch X431 Pro	Широкий набор сервисных функций, включая установку и сброс сервисных интервалов, регенерацию сажевого фильтра DPF, калибровку датчика угла поворота руля, разведение колодок на автомобилях с электрическим стояночным тормозом, прокачку тормозной системы и др.; Чтение и удаление ошибок в ЭБУ одним нажатием; Отображение, запись и печать (опционально) параметров электронных систем автомобиля в цифровом и графическом формате; Активация исполнительных механизмов; Проведение процедур адаптации и инициализации систем автомобиля после чистки, ремонта или замены; Настройка блоков комфорта.	шт.	1	1
16	Магнит телескопический	Магнитная телескопическая ручка: Длина, мм: 127; Ширина, мм: 13; Высота, мм: 13.	шт.	1	1
17	Телескопическое зеркало 32мм, 170-490мм	Инспекционное зеркало с телескопической ручкой: Длина, мм: 260; Ширина, мм: 95; Высота, мм: 10	шт.	1	1
18	Инструмент для ремонта электроники	Набор инструментов 19шт. В комплекте различные изделия, начиная от инструмента, заканчивая вспомогательными приспособлениями и расходными материалами. Для комфортного использования представленные инструменты оснащены удобными чехлами-рукоятками. Для сохранности комплектации в наборе предусмотрен специальный кейс с отдельными ложементами для каждого компонента. Мощность паяльника 30 Вт.	шт.	1	1
19	Пускозарядное устройство	Зарядное устройство используется для зарядки 6 и 12 В аккумуляторных батарей. Длина проводов крокодилов - 1.4 м.	шт.	1	1

20	Набор с инструментом	Набор инструмента SADA 61 предметов. Состоит из следующих видов ключей: Рожково-накидные - -8 мм, 9 мм, 10 мм, 11 мм, 12 мм, 13 мм, 14 мм, 15 мм, 16 мм, 17 мм, 18 мм, 19 мм; Трещоточные ключи - ключ трещоточный на с 1/2" дюйма с быстрым сбросом и реверсом 46 зубчиков, ключ трещоточный на с 1/4" дюйма с быстрым сбросом и реверсом 46 зубчиков; Карданы - шарнир карданный с квадратом 1/2", шарнир карданный с квадратом 1/4"; Набор торцевых головок 1/2" - 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32; Набор торцевых головок 1/4" - 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; Свечные головки 1/2" - 16мм (5/8), 21мм (13/16); Удлинитель - удлинитель 1/4" на 4,5 см, удлинитель 1/4" на 8 см, удлинитель 1/2" на 10 см, удлинитель воротка Т-образный 1/2" на 18 см; Вороток Т-образный с передвижной ручкой 1/4", 11.5 см; Удлинитель гибкий 1/4" 15 см; Отвертка-вороток 1/4" 150мм с присоединительным	шт	1	
21	Набор электрика	Набор для электромонтажных работ: индикаторная, крестовые и плоские отвертки, кабелерез, шарнирно-губцевые и другие инструменты.	шт.	1	
22	Осциллограф	Измерительный прибор, предназначенный для визуального наблюдения и исследования формы сигналов. Количество каналов: два. Полоса пропускания: 50 МГц; Частота дискретизации в реальном времени: одноканальный режим – 1 ГГц; двухканальный режим – 500 МГц на канал	шт.	1	1
ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Ноутбук	Ноутбук Irbis: процессор: Intel Atom x5; Объем оперативной памяти: 2 ГБ; Общий объем накопителей: 32 ГБ; Видеокарта: Intel HD Graphics 400; Операционная система Windows 10 Home	шт	1	3
МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Урна для мусора	Объем: 14 л; Размер: 300*260*260 мм	шт.	1	1

2	Лампа переноска LED	Имеет возможность подвеса на крючок или крепления к металлическим поверхностям на магнит. В качестве источника освещения выступает 1 сверхъяркий светодиод COB, 5 Вт.	шт.	1	1
3	Стол	(ШхГхВ) 1400х600х750 столенница не тоньше 25 мм	шт.	1	1
4	Стул	без подлокотников расчитанные на вес не менее 100 кг	шт.	1	1
5	Верстак одностумбовый ВК-1400 ВК	Столенница глубиной 420 из МДФ 24мм, покрытая оцинкованной сталью 1мм, нагрузка 250 кг; Верстачная опора 830х50х400; Комплект полка-стенка ВК-ПС1.	шт.	1	
6	Экран перфорированный для верстака	Экран для верстака перфорированный 1400х465х30. Перфорированная панель комплектуется кронштейнами и необходимыми метизами для крепления к столешнице верстака.	шт.	1	1
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Защитные очки	Защитные открытые очки универсального применения не дают искажений и подходят для длительного ношения. Изготовлены из прозрачного материала, обладающего ударопрочностью.	шт.	1	1
Модуль "Е"					
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Двигатель	INZ-FE, Двигатель четырехтактный, с распределенным впрыском топлива, рядный, с верхним расположением распределительного вала и цепным приводом. Система охлаждения двигателя - жидкостная, закрытого типа, с принудительной циркуляцией жидкости. Двигатель имеет комбинированную систему смазки: под давлением и разбрызгиванием. Количество цилиндров - 4; Рабочий объем цилиндров, л - 1,6.	шт.	1	1
2	Стенд для двигателя	Стенд для двигателя, 500 кг; вес: 25.6 кг; габариты (ДхШхВ): 88 x 21 x 21 см	шт.	1	1

3	Съемник шкивов, 25-100 мм, 46 предметов	Съемники для снятия и установки шкивов на большинстве легковых автомобилей. 46 предметов. От 25 до 100 мм.	шт.	1	1
4	Гибкий магнит до 0,7 кг	извлекать различные закатившиеся металлические мелочи. Инструмент представляет собой гибкий стержень с магнитом на конце и рукоятку для удержания.	шт.	1	1
5	Набор автомобильных щупов 0,05 - 1,00 мм	набор автомобильных щупов 0,05 - 1,00 мм, 20шт. Позволяют определить какой зазор между поверхностями. Набор состоит из 20 автомобильных щупов. Шаг измерения составляет 0.05 мм.	шт.	1	1
6	Цифровой штангенциркуль	Габариты, мм - 250x95x27 (235x77x15); Вес, кг - 0,15; Глубиномер - есть; Вылет губок для внутренних изм., мм - 15; Вылет губок для наружных изм., мм - 40.	шт.	1	1
7	Клеши для установки поршневых колец	Клеши для установки поршневых колец. Подходит для колец диаметром от 50 до 100 мм.	шт.	1	1
8	Штатив магнитный	Магнитная стойка (магнитный штатив) предназначена для установки измерительных головок. Размер основания 63x50x55 мм; Размеры стоек 12x176 мм и 10x150 мм; Усилие отрыва 80кг;	шт.	1	1
9	Индикатор часового типа ИЧ 0-10 0.01	Индикатор часового типа. Оснащен ушком толщиной 5 мм и отверстием диаметром 5 мм для его закрепления. Шаг измерения, мм 0.01; Класс точности - 1 ; Диапазон измерений, мм 0-10.	шт.	1	1
10	Набор микрометров (комплект)0-25, 25-50, 50-75, 75-100.	Микрометры - устройства I класса точности, измеряющее наружные линейные размеры. Прибор состоит из микрометрического винта со стеблем и барабаном, скобы, подвижной и неподвижной измерительных пяток. В комплекте имеется эталонная мера для выставления устройства на 0. Скобы микрометров покрыты термоизоляционными накладками, что предотвращает влияние тепла от рук. Приборы	шт.	1	1

11	Набор инструментов	Состоит из следующих видов ключей: Рожково-накидные - 8 мм, 9 мм, 10 мм, 11 мм, 12 мм, 13 мм, 14 мм, 15 мм, 16 мм, 17 мм, 18 мм, 19 мм; Трещоточные ключи - ключ трещоточный на с 1/2" дюйма с быстрым сбросом и реверсом, ключ трещоточный на с 1/4" дюйма с быстрым сбросом и реверсом; ключ трещоточный на с 3/8" дюйма с быстрым сбросом и реверсом; Карданы - шарнир карданный с квадратом 1/2", шарнир карданный с квадратом 1/4"; Набор торцевых головок 1/2" - 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32; Набор торцевых головок 1/4" - 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; Набор торцевых головок 3/8" - 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19; Свечные головки 1/2" - 16мм (5/8), 21мм (13/16); Удлинитель - удлинитель 1/4" на 4,5 см, удлинитель 1/4" на 8 см, удлинитель 1/2" на 10 см, удлинитель воротка Т-образный 1/2" на 18 см; Вороток Т-образный с передвижной ручкой 1/4", 11.5 см; Удлинитель гибкий 1/4" 15 см; Отвертка-вороток 1/4" 150мм с присоединительным квадратом. Набор шестигранных ключей; Отвертки: «фигурная» и «плоская»; Вороток 1/2; Съёмник масляного	шт.	1	1
12	Приспособление для притирки клапанов	3/8"), инструмент, с помощью которого достигается оптимальное прилегание седел и клапанов ГРМ к головке цилиндра - притирка осуществляется вручную, контроль над правильностью - визуально. Изделие оснащено двумя присосками диаметров 28 и 25 мм.	шт.	1	1
13	Оправка поршневых колец	Оправка поршневых колец 4", 90-175мм . Изделие имеет регулируемый механизм затяжки. Рабочий диапазон равен 90-175 мм.	шт.	1	1
14	Универсальный съёмник сальников	эргономичной конструкцией (два наконечника), что позволяет выполнить демонтаж широкого размерного ряда уплотнителей. Инструмент выполнен из металла.	шт.	1	1
15	Щипцы для замены маслосъемных колпачков	Щипцы для замены маслосъемных колпачков - простой и удобный в работе ручной инструмент, который позволит быстро и легко справиться с заменой сальников при обслуживании ГРМ ДВС.	шт.	1	1

16	Универсальный рассухариватель	Универсальный рассухариватель клапанов в кейсе. Толкатели, которые входят в комплект, отвечают за сжатие клапанной пружины. Габариты: 380x250x50 мм. Рассухариватель клапанов (струбцина); Толкатели 15, 19, 23, 25, 30 мм.	шт.	1	1
17	Динамометрический ключ 1/2" 28-210 Нм	Динамометрический ключ 1/2, 28-210Нм - Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 25; Min усилие, Нм 5; Трещотка - есть.	шт.	1	1
18	Динамометрический ключ 1/4", 5-25 Нм	Динамометрический ключ 1/4, 5-25Нм - Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 25; Min усилие, Нм 5; Трещотка - есть.	шт.	1	1
19	Нутромер ГОСТ 86882 GRIFF НИ 50-100	надежный инструмент, который применяется при измерении внутренних размеров изделия. Оборудование оснащается индикатором часового типа. Погрешность, мкм - 18; Диапазон измерений, мм - 50-100; Измерение до, мм - 100; Размер шага, мм - 0,01.	шт.	1	1
20	Телескопическое зеркало	Зеркальце на ручке 32мм, 170-490мм: Длина, мм: 245; Ширина, мм: 70; Высота, мм: 15.	шт.	1	1
21	Магнит телескопический	Магнитная телескопическая ручка: Длина, мм: 127; Ширина, мм: 13; Высота, мм: 13.	шт.	1	1
22	Маслѐнка для жидкого масла с фиксированным носиком	Маслѐнка для жидкого масла с фиксированным носиком	шт.	1	1
23	Призмы 100x60x90	Призмы поверочные П2-1 100x60x90 кл.1 второго типа с четырьмя призматическими выемками предназначены для точной разметки и установки круглых деталей при контрольно-проверочных работах.Изготавливают из чугуна.	шт.	1	1
24	Набор универсальных фиксаторов для распредвалов и маховика	Набор универсальных фиксаторов для распредвалов и маховика. Фиксаторы комплекта служат для удержания шестерен распредвалов от проворачивания. Предметы комплекта предназначены для замены и установки ремня ГРМ.	шт.	1	1
25	Тиски	Слесарные тиски: Ширина губок, мм 125; Рабочий ход, мм 150; Функция поворота - да; Габариты, мм 340x175x165; Материал корпуса - чугун; Материал губок - сталь.	шт.	1	1
26	Поддоны для отходов ГСМ	Поддон для слива масла предназначен для сбора технических жидкостей при ремонте и сервисном обслуживании агрегатов автомобилей и других транспортных средств. Объем 8л.	шт.	1	1
27	Алюминевые губки для тисков	Алюминиевый уголок 20x20x1,5.	м	0,2	1

28	Угломер	Угломер предназначен для контроля угла доворота болтов после их затяжки динамометрическим ключом. Доворот осуществляется с помощью воротка, который приобретается отдельно. Угломер имеет присоединительный квадрат 1/2" и выполнен из прочной хромомолибденовой стали твердостью 42-48 HRC. Цена деления составляет 2°.	шт.	1	1
29	Пневмотестер	группы бензиновых двигателей. Позволяет определить механическое состояние цилиндро-поршневой группы, герметичность прокладки головки блока цилиндров, наличие трещин в блоке цилиндров. Предназначен для использования на двигателе, снятом с автомобиля. Работает при наличии компрессора, способного создавать давление 6-11 бар.	шт.	1	1
30	Лоток магнитный из нержавеющей стали	Лоток магнитный из нержавеющей стали (Ø75 мм)	шт.	1	1
31	Маркер перманентный	круглый наконечник, 1,5 - 3 мм	шт.	1	1
32	Приспособление для проверки натяжки ремней ГРМ	Измерительная шкала от 0 до 20 мм. Тип: пружинный. Оборот установленной гайки 360°, соответствует 1 мм. Нагрузка штока за один поворот гайки составляет 10 Н·м.	шт.	1	1
ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 3 РАБОЧИХ МЕСТА \ 16 КОМАНД)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Ноутбук	Ноутбук Irbis: процессор: Intel Atom x5; Объем оперативной памяти: 2 ГБ; Общий объем накопителей: 32 ГБ; Видеокарта: Intel HD Graphics 400; Операционная система Windows 10 Home	шт.	1	3
МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Урна для мусора	Объем: 14 л; Размер: 300*260*260 мм	шт.	1	1
2	Лампа переноска LED	Имеет возможность подвеса на крючок или крепления к металлическим поверхностям на магнит. В качестве источника освещения выступает 1 сверхъяркий светодиод COB, 5 Вт.	шт.	1	1
3	Стол	(ШхГхВ) 1400х600х750 столеншница не тоньше 25 мм	шт.	1	1
4	Стул	без подлокотников расчитанные на вес не менее 100 кг	шт.	1	

5	Верстак одностумбовый ВК-1400 ВК	Столешница глубиной 420 из МДФ 24мм, покрытая оцинкованной сталью 1мм, нагрузка 250 кг; Верстачная опора 830x50x400; Комплект полка-стенка ВК-ПС1.	шт.	1	1
6	Экран перфорированный для верстака	Экран для верстака перфорированный 1400x465x30. Перфорированная панель комплектуется кронштейнами и необходимыми метизами для крепления к столешнице верстака.	шт.	1	1
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Защитные очки	Защитные открытые очки универсального применения не дают искажений и подходят для длительного ношения. Изготовлены из прозрачного материала, обладающего ударопрочностью.	шт.	1	1
Модуль "G"					
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Автомобиль	Моторное безрельсовое дорожное транспортное средство, полной массой не более 3500 кг - Lada Granta, 1.6 л, 87 л.с., Бензин, МПП, Передний привод 2012г.в.	шт.	1	1
2	Подъёмник автомобильный	Двухстоечный электро-гидравлический подъемник. Тип электро-гидравлический, грузоподъемность 4000 кг, напряжение 380 В высота подъема 1800 мм, минимальная высота 100 мм, общая высота 2826 мм, расстояние между колоннами 2760 мм	шт.	1	1
3	Тележка инструментальная	тормозом, телескопические направляющие выдвижных ящиков; система полного выдвижения ящиков; нагрузка на малый ящик - 15 кг, на большой ящик - 30 кг, на полку и крышки тележек - 40 кг; верх тележек покрыт резиновым маслостойким ковриком; максимальная нагрузка на тележку - 145 кг.	шт.	1	1

4	Установка для прокачки тормозной жидкости	Приспособление для замены тормозной жидкости. Объем рабочей жидкости, л - 6. Привод - пневматический. Давление сжатого воздуха - 0.7-2.8 бар. Расход воздуха - 0.1-0.15 куб.м/мин. Соединения - 1/4".	шт.	1	1
5	Тиски	Слесарные тиски: Ширина губок, мм 125; Рабочий ход, мм 150; Функция поворота - да; Габариты, мм 340x175x165; Материал корпуса - чугун; Материал губок - сталь.	шт.	1	1
6	Алюминевые губки для тисков	Алюминиевый уголок 20x20x1,5.	м	0,2	1
7	Набор микрометров (комплект)0-25, 25-50, 50-75, 75-100.	Микрометры - устройства 1 класса точности, измеряющие наружные линейные размеры. Прибор состоит из микрометрического винта со стеблем и барабаном, скобы, подвижной и неподвижной измерительных пяток. В комплекте имеется эталонная мера для выставления устройства на 0. Скобы микрометров покрыты термоизоляционными накладками, что предотвращает влияние тепла от рук. Приборы	шт.	1	1
8	Ключ моментный (комплект)5-25	Динамометрический ключ 1/4, 5-25Нм - Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 25; Min усилие, Нм 5; Трещотка - есть.	шт.	1	1
9	Динамометрический ключ 1/2" 28-210 Нм	Динамометрический ключ 1/2, 28-210Нм - Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 25; Min усилие, Нм 5; Трещотка - есть.	шт.	1	1
10	Штатив магнитный	Магнитная стойка (магнитный штатив) предназначена для установки измерительных головок.Размер основания 63x50x55 мм; Размеры стоек 12x176 мм и 10x150 мм; Усилие отрыва 80кг;	шт.	1	1
11	Индикатор часового типа ИЧ 0-10 0.01	Индикатор часового типа. Оснащен ушком толщиной 5 мм и отверстием диаметром 5 мм для его закрепления. Шаг измерения, мм 0.01; Класс точности - 1 ; Диапазон измерений, мм 0-10.	шт.	1	1
12	Цифровой штангенциркуль	Штангенциркуль: Погрешность, мкм - 0.02; Габариты, мм - 250x95x27 (235x77x15); Вес, кг - 0,15; Глубиномер - есть; Вылет губок для внутренних изм., мм - 15; Вылет губок для наружных изм., мм -	шт.	1	1
13	Накидка защитная магнитная на крыло	Накидка защитная магнитная на крыло 590x790мм.	шт.	1	1
14	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Защитные нейлоновые чехлы на сиденье, рулевое колесо, рычаг 3шт: чехол на сиденье 1 шт; чехол на руль 1 шт; чехол на рычаг КПП 1 шт.	шт.	1	1
15	Защитные чехлы (крыло, бампер)	Защитная магнитная накидка на крыло 910x580 мм.	шт.	1	1

16	Тестер цифровой. (мультиметр)	Мультиметр предназначен для измерения сопротивления, напряжения, постоянного тока. Также возможна проверка целостности цепи, диодов, транзисторов.	шт.	1	1
17	Диагностический сканер Launch X431 EasyDiag Plus	диагностический сканер. прием и обработка информации всех узлов автомобиля; чтение базовой информации о автомобиле; компактный размер, а также простота использования; наличие режима Freeze Time для просмотра данных; отображение параметров автомобиля на экране в реальном времени; определение, стирание кодов ошибок; можно применять вместе с многими мультимедийными девайсами.	шт.	1	1
18	Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	Стационарная установка позволяющая проводить различные работы, которые требует чтобы автомобиль был заведенным.	шт.	1	1
19	Щипцы для зажима тормозных шлангов	Предназначены для пережатия топливных линий, шлангов системы охлаждения и тормозной системы. Специальная зажимы круглой формы позволяют избежать повреждения трубопроводов. Габаритные размеры: 210/100/25 мм. (Д/Ш/В). Вес: 260 гр.	шт.	1	1
20	Штангенциркуль для тормозных барабанов	Измерение в мм;Тип - нониусный; Размер шага, мм - 0,02; Диапазон, мм - 0-340; Вид - ШЦО	шт.	1	1
21	Тестер тормозной жидкости цифровой	Электронный тестер тормозной жидкости DOT3, DOT4	шт.	1	1
22	Набор для обслуживания тормозных цилиндров	Г-образная рукоятка с резьбой. Шланка-упор. Насадки 8 шт. Насадка для утапливания поршней без вращения. Насадка-адаптер под вороток 3/8, для совмещения пазов на поршне и тормозных	шт.	1	1
23	Осциллограф	измерительный прибор, предназначенный для визуального наблюдения и исследования формы сигналов. Количество каналов: два. Полоса пропускания: 50 МГц; Частота дискретизации в реальном времени: одноканальный режим – 1 ГГц; двухканальный режим – 500 МГц на канал	шт.	1	1

24	Набор инструментов	следующих видов ключей: Рожково-накидные - -8 мм, 9 мм, 10 мм, 11 мм, 12 мм,13 мм, 14 мм, 15 мм, 16 мм, 17 мм, 18 мм, 19 мм; Трещоточные ключи - ключ трещоточный на с 1/2" дюйма с быстрым сбросом и реверсом 46 зубчиков, ключ трещоточный на с 1/4" дюйма с быстрым сбросом и реверсом 46 зубчиков; Карданы - шарнир карданный с квадратом 1/2", шарнир карданный с квадратом 1/4"; Набор торцевых головок 1/2" - 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32; Набор торцевых головок 1/4" - 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; Свечные головки 1/2" - 16мм (5/8), 21мм (13/16); Удлинители - удлинитель 1/4" на 4,5 см, удлинитель 1/4" на 8 см, удлинитель 1/2" на 10 см, удлинитель воротка Т-образный 1/2" на 18 см; Вороток Т-образный с передвижной ручкой 1/4", 11.5 см; Удлинитель гибкий 1/4" 15 см; Отвертка-вороток 1/4" 150мм с присоединительным	шт.	1	1
25	Микрометр 0-25	Микрометр 0-25	шт.	1	1
26	Ключ моментный 5-25	Динамометрический ключ 1/4, 5-25Нм - Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 25; Min усилие, Нм 5; Трещотка - есть.	шт.	1	1
27	Ключ моментный 20-110 Н/м	Динамометрический ключ, 20-110Нм. Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 20; Min усилие, Нм 110; Трещотка - есть.	шт.	1	1
28	Ключ моментный 42-210 Н/м	Динамометрический ключ, 42-210Нм. Тип предельный; Квадрат 1/4 дюйма; Мах усилие, Нм 42; Min усилие, Нм 210; Трещотка - есть.	шт.	1	1
29	Индикатор часового типа	индикатор часового типа. Оснащен ушком толщиной 5 мм и отверстием диаметром 5 мм для его закрепления. Шаг измерения, мм 0.01; Класс точности - 1 ; Диапазон измерений, мм 0-10.	шт.	1	1
30	Щипцы для снятия и установки пружин тормозных колодок	Применяется для снятия и установки возвратных пружин колодок барабанных тормозных механизмов автомобилей.	шт.	1	1
31	Противооткатные упоры	Длина - 200 мм Ширина - 115 мм Высота - 120 мм Вес - 1250 гр	компл.	1	1
ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 3 РАБОЧИХ МЕСТА \ 16 КОМАНД)
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во

1	Ноутбук	Ноутбук Irbis: процессор: Intel Atom x5; Объем оперативной памяти: 2 ГБ; Общий объем накопителей: 32 ГБ; Видеокарта: Intel HD Graphics 400; Операционная система Windows 10 Home	шт	1	1
---	---------	--	----	---	---

МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)

**МЕБЕЛЬ И
ФУРНИТУРА (НА 1
РАБОЧЕЕ МЕСТО)**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Урна для мусора	Объем: 14 л; Размер: 300*260*260 мм	шт.	1	1
2	Лампа переноска LED	Имеет возможность подвеса на крючок или крепления к металлическим поверхностям на магнит. В качестве источника освещения выступает 1 сверхъяркий светодиод COB, 5 Вт.	шт.	1	
3	Стол	(ШхГхВ) 1400х600х750 столеншница не тоньше 25 мм	шт.	1	1
4	Стул	без подлокотников расчитанные на вес не менее 100 кг	шт.	1	1
5	Экран перфорированный для верстака	Столеншница глубиной 420 из МДФ 24мм, покрытая оцинкованной сталью 1мм, нагрузка 250 кг; Верстачная опора 830х50х400; Комплект полка-стенка ВК-ПС1.	шт.	1	1
6	Верстак однотоумбовый ВК-1400 ВК	Экран для верстака перфорированный 1400х465х30. Перфорированная панель комплектуется кронштейнами и необходимыми метизами для крепления к столешнице верстака.	шт.	1	1

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)

**МЕБЕЛЬ И
ФУРНИТУРА (НА 1
РАБОЧЕЕ МЕСТО)**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Защитные очки	Защитные открытые очки универсального применения не дают искажений и подходят для длительного ношения. Изготовлены из прозрачного материала, обладающего ударопрочностью.	шт	1	1

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

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь зоны не менее 120 м.кв	
2	Электричество: 2 розетки по 380 Вольт (по 3 кВт на каждую)	
3	Электричество: 6 розеток по 220 Вольт (по 2 кВт на каждую)	
4	Подвод сжатого воздуха для подъемника модуль "В" - 4 бар, "G" - 4 бар, "Е" - 6-11 бар, не менее 50 л/мин.	
5	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	

БРИФИНГ-ЗОНА

ИТ ОБОРУДОВАНИЕ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Компьютер или Ноутбук	на усмотрение организатора	шт	1	1
2	Интерактивная панель	на усмотрение организатора	шт	1	1

МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Мусорная корзина	https://chita.kit-hobby.ru/catalog/khoztovary_upakovka/	шт	1	2
2	Пилот, 5 розеток	на усмотрение организатора	шт	1	2
3	Стол - тип 3	на усмотрение организатора	шт		15
4	Стул - тип 1	на усмотрение организатора	шт		30

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

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь зоны не менее 15 м.кв (5*3 метра)	
2	Электричество: точка на 220 Вольт (2 кВт) - тройник	

КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ**ИТ ОБОРУДОВАНИЕ**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Интерактивная панель	На усмотрение организации	шт.	1	1
2	Компьютер	На усмотрение организации	шт.	4	
4	МФУ А4	На усмотрение организации	шт.	1	2

ПО

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Visual Studio Code или аналог	На усмотрение организации	шт	-	1
2	PHPStorm или аналог	На усмотрение организации	шт	-	1
3	AtomEditor или аналог	На усмотрение организации	шт	-	1
4	WebStorm или аналог	На усмотрение организации	шт	-	1

МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Офисная мусорная корзина	На усмотрение организации	шт.	2	2
2	Кулер для воды + стаканы одноразовые	На усмотрение организации	шт.	1	1
3	Стол	(ШхГхВ) 1400x600x750 столеншница не тоньше 25 мм	шт.	14	15
4	Стул	без подлокотников расчитанные на вес не менее 100 кг	шт.	28	30

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

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

КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА**ИТ ОБОРУДОВАНИЕ**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Компьютер или Ноутбук	На усмотрение организации	шт	1	1
2	МФУ Canon i-SENSYS MF8550Cdn (A4, 20 стр / мин, 512Mb, цветное лазерное МФУ, факс, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой)	На усмотрение организации	шт	1	1

МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Стол - тип 3	На усмотрение организации	шт	1	1
2	Стул - тип 1	На усмотрение организации	шт	1	1
3	Мусорная корзина	На усмотрение организации	шт	1	1

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

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь комнаты не менее 6 м.кв (3*2 метра)	
2	Электричество: 1 розетка на 220 Вольт (2 кВт)	
3	Подключение компьютера к проводному интернету	Желательно проводной

КОМНАТА КОНКУРСАНТОВ**МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Стол	(ШхГхВ) 1400х600х750 столеншница не тоньше 25 мм	шт.	14	14
2	Стул	без подлокотников расчитанные на вес не менее 100 кг	шт.	28	28
3	Вешалка	На усмотрение организации	шт.	1	1
4	Мусорная корзина	Ёмкость для сбора ветоши и мусора, пластик (металл). Ёмкость 15 л.	шт	-	2

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

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

СКЛАД**МЕБЕЛЬ И ФУРНИТУРА**

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Огнетушитель порошковый ОП-2	На усмотрение организации	шт.	8	8
2	Аптечка первой помощи	На усмотрение организации	шт.	6	6
3	Сетевой удлинитель	https://www.vseinstrumenti.ru/electrika-i-svet/cords-splitters/setevye-filtry/universal/1-8m-967u-3001/	шт.	6	6

4	Вешалки	На усмотрение организаторов	шт.	4	4
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СКЛАДА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)					
№	Требование (описание)				Комментарий
1	Площадь склада не менее 9 м.кв (3*3 метра)				
2	Электричество: 1 розетка на 220 Вольт (2 кВт)				

КАНЦЕЛЯРИЯ НА КОМПЕТЕНЦИЮ (НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во
1	Бумага А4	на усмотрение организации	пачка 500 листов	4	4
2	Скотч прозрачный	на усмотрение организации	м	4	4
3	Скотч двусторонний	на усмотрение организации	м	1	1
4	Ручка шариковая	на усмотрение организации	шт.	20	20
5	Степлер со скобами	на усмотрение организации	шт.	2	2
6	Скрепки канцелярские	на усмотрение организации	упак	2	2
7	Файлы А4	на усмотрение организации	упак	1	1
8	Маркер черный	на усмотрение организации	шт.	10	10
9	Папка с кольцами	на усмотрение организации	шт.	10	11
10	Нож канцелярский	на усмотрение организации	шт.	2	3
11	Ножницы	на усмотрение организации	шт	-	3

"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	Кол-во
1			шт		

Глав. Эксперт _____
(ФИО)

(подпись)
(пята)

Тех. эксперт _____
(ФИО)

(подпись)

