|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://wsr.megaplan.ru/ |  | |
|  | Технический департамент |
|  | **Инфраструктурный лист** |
| **33** | Автомеханика  Automobile Technology |

***Региональный чемпионат WSR России Саратов 2016г.***

***Место проведения г. Балаково***

**«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»**

**Четыре модуля A-B, C, D, E, по два рабочих места на модуль, 12 конкурсантов.**

**Каждый модуль по 2 часа на всех участников 2,5 дня.**

**Ссылки по оборудованию, инструменту, расходным материалам выставлены в качестве образцов и не являются обязательными к приобретению. Возможно приобретение аналогов с одинаковыми показателями. В свете экономической ситуации, цены могут отличаться от представленных на данных сайтах.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Инструменты и материалы, которые необходимо иметь участнику при себе.** |  |  |  |
| Специальную одежду. |  | [**http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsodezhda/letnyaya/kostumy-rabochie/?SECTION\_CODE=kostumy-rabochie&SORT\_METHOD=asc&NAV=10&PAGEN\_1=2**](http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsodezhda/letnyaya/kostumy-rabochie/?SECTION_CODE=kostumy-rabochie&SORT_METHOD=asc&NAV=10&PAGEN_1=2) |  |
| Специальную обувь. (ботинки с твёрдыми носами) |  | [**http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsobuv/letnjaya/botinki-rabochie/61952/**](http://www.specodegda.ru/catalogue/spetsobuv/letnjaya/botinki-rabochie/61952/) |  |
| Очки |  | [**http://www.specodegda.ru/catalogue/siz/zashchita-glaz/ochki/119740/**](http://www.specodegda.ru/catalogue/siz/zashchita-glaz/ochki/119740/) |  |
| Перчатки |  | [**http://www.technosouz.ru/catalog/rashodnye\_materialy/perchatki/nitrilovye\_perchatki\_dlya\_tonkih\_rabot\_ruskin\_industry\_306.html**](http://www.technosouz.ru/catalog/rashodnye_materialy/perchatki/nitrilovye_perchatki_dlya_tonkih_rabot_ruskin_industry_306.html) |  |
| Тестер цифровой (мультиметр) |  | [**http://www.kuvalda.ru/catalog/6589/41658/**](http://www.kuvalda.ru/catalog/6589/41658/) |  |
| Пробник диодный |  | [**http://www.platan.ru/cgi-bin/qwery.pl/id=742210151**](http://www.platan.ru/cgi-bin/qwery.pl/id=742210151) |  |
| Пробник ламповый |  | [**http://www.platan.ru/cgi-bin/qwery.pl/id=742210151**](http://www.platan.ru/cgi-bin/qwery.pl/id=742210151) |  |
| Набор автоэлектрика |  | [**http://licota-tools.ru/tcp-10352-licota**](http://licota-tools.ru/tcp-10352-licota) |  |
| Зеркальце на ручке. |  | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5848**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5848) |  |
| Магнит телескопический. |  | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5884**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5884) |  |
| Пассатижы для стопорных колец. |  |  |  |
| Лампа переноска LED |  | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6833**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6833) |  |
| Ключ моментный (комплект) |  | [**http://stahlwille-shop.ru/category/momentnye-kljuchi-i-otvertki/**](http://stahlwille-shop.ru/category/momentnye-kljuchi-i-otvertki/) |  |
| Набор с инструментом |  | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=4984**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=4984) |  |
| **Оснащение рабочего места для каждого участника (Предоставляют организаторы).** | ***Количество*** | ***Спецификация*** | ***Наличие*** |
| **Автомобиль Nissan** | 2 |  |  |
| **Автомобиль Renault Logan** | 2 |  |  |
| Двигатель ВАЗ | 2 |  |  |
| КПП ВАЗ | 2 |  |  |
| Сканер ошибок OBDII (Сканматик 2) | 4 |  |  |
| Газоанализатор | 2 |  |  |
| Нутромер | 2 |  |  |
| Рассухариватель клапанов ГБЦ | 2 |  |  |
| Набор щупов | 2 |  |  |
| Стол | 8 | [**http://www.ormis-mebel.ru/shkolnaya-mebel/shkolnie-parti/na-polyovalnoy-trube/**](http://www.ormis-mebel.ru/shkolnaya-mebel/shkolnie-parti/na-polyovalnoy-trube/) |  |
| Стул | 16 | [**http://www.kresla-otido.ru/catalog/office/office\_stool/**](http://www.kresla-otido.ru/catalog/office/office_stool/) |  |
| Компьютер | 12 |  |  |
| Принтер | 1 |  |  |
| Проектор | 1 |  |  |
| Бумага для печати | 3 |  |  |
| Экран | 1 |  |  |
| Ящики для одежды | 8 | <http://www.metalcity.ru/catalog/cases/shops/series_shr/shr312_400/> |  |
| Кулер для воды | 3 | [**http://www.biotronic.ru/?\_openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTs0MTU4ODM0OzQ0NjA5OTU0O3lhbmRleC5ydTpwcmVtaXVt&yclid=5831741362028789427**](http://www.biotronic.ru/?_openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTs0MTU4ODM0OzQ0NjA5OTU0O3lhbmRleC5ydTpwcmVtaXVt&yclid=5831741362028789427) |  |
| Аптечка | 3 | [**http://www.specodegda.ru/catalogue/bytovye-tovary/aptechki/**](http://www.specodegda.ru/catalogue/bytovye-tovary/aptechki/) |  |
| Огнетушитель | 6 |  |  |
| Канцелярские принадлежности | 30 |  |  |
| Точки подключения 220В (х3) | 11 |  |  |
| Верстак | 8 | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6496**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6496) |  |
| Тиски | 8 | [**http://www.obi.ru/decom/product/%D0%A2%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B8\_LUX\_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5\_80\_%D0%BC%D0%BC/1153956?c=1327**](http://www.obi.ru/decom/product/%D0%A2%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B8_LUX_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5_80_%D0%BC%D0%BC/1153956?c=1327) |  |
| Алюминевые губки для тисков | 16 |  |  |
| Зарядное устройство 12v | 2 | [**http://berkutstore.ru/-zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n-.html**](http://berkutstore.ru/-zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n-.html) |  |
| Урны для мусора | 11 | [**http://russnabjenie.ru/index.php?productID=1045**](http://russnabjenie.ru/index.php?productID=1045) |  |
| Поддоны для отходов ГСМ | 4 |  |  |
| Лампа переноска LED | 8 | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6833**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6833) |  |
| Фильтр выхлопных газов (вытяжная вентиляция) | 6 |  |  |
| Угломер | 6 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6036**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6036) |  |
| Набор микрометров (комплект) | 2 | [**http://www.knuth-industry.ru/catalog/instrumentyi-i-prinadlezhnosti/izmeritelnyie-instrumentyi/analogovyie-izmeritelnyie-priboryi/nabor-mikrometrov-so-skoboj-6-sht.-0-150-mm/**](http://www.knuth-industry.ru/catalog/instrumentyi-i-prinadlezhnosti/izmeritelnyie-instrumentyi/analogovyie-izmeritelnyie-priboryi/nabor-mikrometrov-so-skoboj-6-sht.-0-150-mm/) |  |
| Ключ моментный (комплект) | 2 | [**http://stahlwille-shop.ru/category/momentnye-kljuchi-i-otvertki/**](http://stahlwille-shop.ru/category/momentnye-kljuchi-i-otvertki/) |  |
| Кантователь | 2 | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=7183**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=7183) |  |
| Набор с инструментом | 2 | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=4984**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=4984) |  |
| Индикатор часового типа | 2 | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=7031**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=7031) |  |
| Магнитная стойка для индикатора | 2 | [**http://www.auto-tools.ru/catalog/avtoservisnoe\_oborudovanie/izmeritelnoe\_oborudovanie/magnitnye\_stojki?goods\_id=3086&from=yamarket**](http://www.auto-tools.ru/catalog/avtoservisnoe_oborudovanie/izmeritelnoe_oborudovanie/magnitnye_stojki?goods_id=3086&from=yamarket) |  |
| Полотенце синие для рук (рулон) | 10 | [**http://wival.ru/salfetki-dlya-obeszhirivaniya-multi-243h340-mm-1rulon-750listov-7040750**](http://wival.ru/salfetki-dlya-obeszhirivaniya-multi-243h340-mm-1rulon-750listov-7040750) |  |
| Стойки под полотенце | 5 | [**http://www.mrdom.ru/catalog/detail.php?utm\_medium=cpc&utm\_source=priceru&utm\_campaign=priceru&ELEMENT\_ID=896722**](http://www.mrdom.ru/catalog/detail.php?utm_medium=cpc&utm_source=priceru&utm_campaign=priceru&ELEMENT_ID=896722) |  |
| Штангенциркуль цифровой | 2 | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=7038**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=7038) |  |
| Набор щупов | 2 | [**http://bpks.ru/pricelist/product.191597**](http://bpks.ru/pricelist/product.191597) |  |
| Маслёнка | 2 | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5223**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5223) |  |
| Беруши |  | [**http://www.specodegda.ru/catalogue/siz/zashchita-slukha/**](http://www.specodegda.ru/catalogue/siz/zashchita-slukha/) |  |
| Защитные чехлы (крыло, бампер, руль, сиденье, ручка кпп) |  | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5033**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5033) |  |
| ***Мод А- В: Двигатель электрическая часть (управление***)  ***Электрооборудование (общая схема***) |  |  |  |
| **Автомобиль Nissan** | 2 |  |  |
| Технологическая карта | 2 |  |  |
| Диагностический сканер | 2 | [**http://www.biotronic.ru/?\_openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTs0MTU4ODM0OzQ0NjA5OTU0O3lhbmRleC5ydTpwcmVtaXVt&yclid=5831741362028789427**](http://www.biotronic.ru/?_openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTs0MTU4ODM0OzQ0NjA5OTU0O3lhbmRleC5ydTpwcmVtaXVt&yclid=5831741362028789427) |  |
| Газоанализатор | 2 | [**http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosticheskoe\_oborudovanie/gazoanalizatory\_dymomery/gazoanalizator\_avtotest\_0103m.html**](http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosticheskoe_oborudovanie/gazoanalizatory_dymomery/gazoanalizator_avtotest_0103m.html) |  |
| Ключ для кислородного датчика | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=7041**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=7041) |  |
| Набор предохранителей | 10 | [**http://www.victorycar.ru/katalog/rele/flazhkovye-nozhevye-predohraniteli/standartnye/nabor-predohranitelej-10-sht**](http://www.victorycar.ru/katalog/rele/flazhkovye-nozhevye-predohraniteli/standartnye/nabor-predohranitelej-10-sht) |  |
| Расходный материал | 10 |  |  |
| Запасные детали |  |  |  |
| ***Мод С: Подвеска, тормоза, рулевое управление.*** |  |  |  |
| Автомобиль Renault Logan | 2 |  |  |
| Технологическая карта | 2 |  |  |
| Диагностический сканер | 2 | [**http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosticheskoe\_oborudovanie/ckanery\_motortestery/schityvatel\_kodov\_neispravnostey\_sa200.html**](http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosticheskoe_oborudovanie/ckanery_motortestery/schityvatel_kodov_neispravnostey_sa200.html) |  |
| Стойка гидравлическая | 2 | [**http://www.technosouz.ru/catalog/garazhnoe\_oborudovanie/stoyki\_transmissionnye/stoyka\_transmissionnaya\_56737.html**](http://www.technosouz.ru/catalog/garazhnoe_oborudovanie/stoyki_transmissionnye/stoyka_transmissionnaya_56737.html) |  |
| Подъёмник | 2 | [**http://www.technosouz.ru/catalog/avtomobilnye\_podemniki/nozhnichnye/nozhnichnyy\_podemnik\_ts1104.html**](http://www.technosouz.ru/catalog/avtomobilnye_podemniki/nozhnichnye/nozhnichnyy_podemnik_ts1104.html) |  |
| Съёмник шаровой опоры | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6118**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6118) |  |
| Съёмник рулевого наконечника | 2 |  |
| Стяжка пружины | 2 | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5171**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5171) |  |
| Набор для разборки аммортизаторной стойки | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6110**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6110) |  |
| Установка для прокачки тормозной системы | 2 | [**http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosticheskoe\_oborudovanie/ustanovki\_zameny\_antifriza\_tormoznoy\_zhidkosti\_i\_abs\_gidrousilitelya\_akpp/ustanovka\_dlya\_zameny\_tormoznoy\_zhidkosti\_sl052.html**](http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosticheskoe_oborudovanie/ustanovki_zameny_antifriza_tormoznoy_zhidkosti_i_abs_gidrousilitelya_akpp/ustanovka_dlya_zameny_tormoznoy_zhidkosti_sl052.html) |  |
| Запасные детали |  |  |  |
| Стенд сход-развал | 2 | [**http://www.technosouz.ru/catalog/stendy\_shod\_razval/stend\_hunter\_pa100\_s\_3ddatchikami\_hs400lz1e\_pa130400l.html**](http://www.technosouz.ru/catalog/stendy_shod_razval/stend_hunter_pa100_s_3ddatchikami_hs400lz1e_pa130400l.html) |  |
| ***Мод D: Двигатель механическая часть.*** |  |  |  |
| Двигатель | 2 | **ВАЗ 2110** |  |
| Руководство по ремонту | 2 |  |  |
| Оправки поршневых колец | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3437**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3437) |  |
| Фиксатор распред. валов | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6059**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6059) |  |
| Индикатор замера ЦПГ | 2 | [**http://arstools.ru/?index2:284464&utm\_source=yamarket&utm\_medium=cpc&utm\_term=284464&utm\_content=14759&utm\_campaign=273**](http://arstools.ru/?index2:284464&utm_source=yamarket&utm_medium=cpc&utm_term=284464&utm_content=14759&utm_campaign=273) |  |
| Набор для снятия и установки поршневых колец | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3437**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3437) |  |
| Рассухариватель | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3458**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3458) |  |
| Съёмник сальников к/в, р/в | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6052**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=6052) |  |
| Съёмник сальников клапанов | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3439**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3439) |  |
| Блокиратор маховика | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3441**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3441) |  |
| Запасные детали |  |  |  |
| ***Мод Е: КПП*** |  |  |  |
| КПП | 2 | **ВАЗ 2108** |  |
| Руководство по ремонту | 2 |  |  |
| Набор съёмников шестерён | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3527**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3527) |  |
| Набор съёмников подшипников | 2 | [**http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3520**](http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=3520) |  |
| Набор оправок | 2 |  |  |
| Пресс гидравлический | 2 | [**http://www.technosouz.ru/catalog/garazhnoe\_oborudovanie/pressy\_garazhnye/press\_30t\_ty30021.html**](http://www.technosouz.ru/catalog/garazhnoe_oborudovanie/pressy_garazhnye/press_30t_ty30021.html) |  |
| Фиксатор валов | 2 | [**http://car-tool.ru/catalog/chery/chery-a004/**](http://car-tool.ru/catalog/chery/chery-a004/) |  |
| Пассатижы для стопорных колец. | 2 | [**http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5933**](http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&num=5933) |  |
| Запасные детали |  |  |  |

**Для выполнения модуля «А- В» в компьютерах будет заложенапрограмма диагностики, электрические схемы, расшифровка кодов ошибок OBD II .**

**Для выполнения модуля «С», «D», «Е» на каждом рабочем месте будут предоставлены технологические карты в электронном виде.**

**График работы конкурсантов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 день** |  | **1 модуль A-B** | **2 модуль C** | **3 модуль D** | **4 модуль E** |
| 1 линия | утро | 1 | 2 | 3 | 4 |
| день | 4 | 1 | 2 | 3 |
| вечер | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 2 линия | утро | 5 | 6 | 7 | 8 |
| день | 8 | 5 | 6 | 7 |
| вечер | 7 | 8 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
| **2 день** |  | **1 модуль A-B** | **2 модуль C** | **3 модуль D** | **4 модуль E** |
| 1 линия | утро | 9 | 10 | 11 | 12 |
| день | 12 | 9 | 10 | 11 |
| вечер | 11 | 12 | 9 | 10 |
| 2 линия | утро | 2 | 3 | 4 | 1 |
| день | 6 | 7 | 8 | 5 |
| вечер |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3 день** |  | **1 модуль A-B** | **2 модуль C** | **3 модуль D** | **4 модуль E** |
| 1 линия | утро | 10 | 11 | 12 | 9 |
| день |  |  |  |  |
| вечер |  |  |  |  |
| 2 линия | утро |  |  |  |  |
| день |  |  |  |  |
| вечер |  |  |  |  |