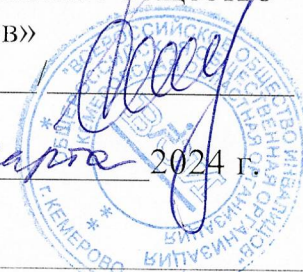
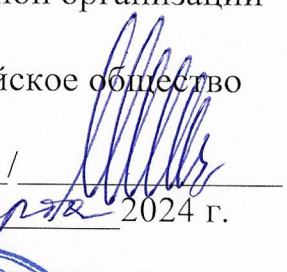



<p><b>Разработано:</b>          Эксперт по компетенции</p> <p>/ _____ /А.А. Семенов          «28» марта 2024          г.</p>	<p><b>Согласовано:</b>          Главный эксперт по компетенции</p> <p>/ _____ /          «28» марта 2024 г.</p>	<p><b>Согласовано:</b>          Региональный центр развития движения «Абилимпикс» на базе ГБУ ДПО «КРИПО»</p> <p>_____ /          «28» марта 2024 г.</p>
--	---	--

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС» 2024  
 В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ**

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ  
 по компетенции  
 Ремонт и обслуживание автомобилей**

---

<p><b>Согласовано:</b>          Кемеровская областная Организация ООО «Всероссийское общество инвалидов»</p> <p>_____ /          «28» марта 2024 г.</p> 	<p><b>Согласовано:</b>          Кемеровское региональное отделение Общероссийской общественной организации инвалидов «Всероссийское общество глухих»</p> <p>_____ /          «28» марта 2024 г.</p> 	<p><b>Согласовано:</b>          Кемеровская областная организация ОООИ «Всероссийское ордена Трудового Красного Знамени общество слепых»</p> <p>_____ /          «28» марта 2024 г.</p> 
---	--	---



Кемеровская область-Кузбасс 2024

## **1. Описание компетенции.**

Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей – специалист по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей (легковых, грузовых, автобусов), мотоциклов и др. На сегодняшний день это одна из наиболее востребованных рабочих профессий, относится к сфере обслуживания в автобизнесе. Занимает 1 место в ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, которые требуют среднего профессионального образования.

Область профессиональной деятельности: техническое обслуживание, ремонт и управление автомобильным транспортом, заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- автотранспортные средства;
- технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- оборудование заправочных станций и топливно-смазочные материалы;
- техническая и отчетная документация по диагностике, ремонту и обслуживанию автомобильного транспорта.

### **1.1. Актуальность компетенции.**

Профессия мастера по ремонту автомобилей в современном мире имеет широкий профиль, поэтому весьма популярна и очень востребована, относится к сфере обслуживания. Мастер выполняет ремонт и техническое обслуживание автомобильного транспорта, контролирует техническое состояние автомобилей, их агрегатов и систем.

В крупных автотехцентрах и автосервисах в зависимости от вида выполняемых работ профессия мастера по ремонту автомобилей подразделяется на несколько специальностей:

- мастер-приёмщик – специалист, работающий на пересечении двух сфер: с одной стороны, это специалист, продающий клиентам услуги автосервиса, а с другой – профессионал, способный быстро найти причину неисправности автомобиля;
- диагност – определяет причины неисправности и способы их устранения. Такой специалист особенно востребован в мастерских по ремонту иномарок;
- арматурщик – уникальный специалист, который может восстановить каркас автомобиля буквально из груды металла, пластика и проводов;
- автожестянщик – выправляет, шпаклюет разбитую машину и подготавливает её к малярным работам;
- автомаляр – делает грубую и окончательную шлифовку, готовит автомобиль к покраске и затем красит;
- колорист – подбирает подходящую формулу окраски, ведь каждый автомобиль уникален по своему цвету;
- автоэлектрик – устраняет неполадки в электронной системе автомобиля.

Компетенция включает знания по следующим основным автомобильным узлам и агрегатам:

- Система управления двигателем (компрессионное зажигание / искровое зажигание)
- Электрические и электронные системы
- Ремонт КПП

Потенциальными работодателями выступают различные СТО, авторемонтные предприятия.

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

Слесарь по ремонту автомобилей, автомеханик, техник

### 1.3 Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт.

Школьники	Студенты	Специалисты
<p>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 N 46238. утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года N 275н.            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</p>	<p>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 N 46238. утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года N 275н.            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</p>	<p>31.004. Специалист по мехатронным системам автомобиля.            Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 года, регистрационный N 46238. утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года N 275н.            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</p>

#### 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.</p> <p>Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p> <p>Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической 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</p>	<p>Проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем.</p> <p>Составление отчетной документации с использованием информационно – коммуникационных технологий.</p> <p>Оформление приемосдаточной документации в соответствии с установленным порядком.</p> <p>Установка и присоединение агрегатов и узлов на стенд для диагностики.</p> <p>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 диагностики автомобиля.</p> <p>Разработка комплектовочных ведомостей.</p> <p>Оформление приемосдаточной 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 (дефектной ведомостью).</p> <p>Проведение подбора (выбора) необходимого оборудования, инструмента, запасных</p>

	<p>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.</p> <p>Снятие со стенда после ее окончания. Выявление неисправных узлов и механизмов, агрегатов и оборудования.</p> <p>Проверка комплектности узлов и механизмов. Чтение кодов неисправностей.</p> <p>Оформление дефектных ведомостей и диагностических карт на агрегаты (детали) автомобиля по результатам 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</p>	<p>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. 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>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. Проведение слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования автомобиля</p> <p>Разборка, сборка и регулирование сложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии.</p>	

	Осуществление контроля над последовательностью и качеством выполнения работ в соответствии с технологической документацией.	
--	---	--

## 2. Конкурсное задание.

### 2.1 Краткое описание задания.

**Школьник:** Конкурсанту необходимо выполнить разборку, дефектовку 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 конкурсного задания необходимо выполнить в автомобиле поиск и устранение неисправностей. 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 работы по полной разборке двигателя, после этого выполнить диагностику двигателя всех механизмов и систем двигателя, определить неисправности, провести все технические измерения в полном объеме, устранить неисправности и произвести сборку двигателя соблюдая все технические условия. Задание усложнено за счет большего объема работ и измерений и рассчитано на наивысший уровень сложности.

### 2.2 Структура и подробное описание конкурсного задания.

Категория участника	Наименование и описание модуля	Время	Результат
<b>Школьник</b>	<b>Модуль №1.</b> Выполнение операций по разборке МКПП	2 часа	Разобранная коробка переключения передач, согласно технологической инструкции
	<b>Модуль №2</b> Выполнение операций по дефектовке МКПП		Произведенные технологические измерения, лист замеров
	<b>Модуль №3</b> Выполнение операций по сборке МКПП		Выполнение сборки коробки переключения передач согласно технологической инструкции
	<b>Модуль №4</b> Устранение неисправностей МКПП		Выбраковка деталей, установка новых деталей, неисправности устранены
<b>Общее время выполнения конкурсного задания 2 часа на 1 смену</b>			

Студент	<b>Модуль №1.</b> Выполнение операций по разборке двигателя	2 часа	Разобраный двигатель согласно технологической инструкции
	<b>Модуль № 2</b> Выполнение операций по дефектовке двигателя		Выполненная дефектовка согласно технологической инструкции завода изготовителя, заключение о пригодности деталей двигателя
	<b>Модуль № 3</b> Выполнение операций по сборке ДВС		Собраный двигатель согласно технологической инструкции завода изготовителя
	<b>Модуль №4</b> Электрооборудование легкового автомобиля	2 часа	Автомобиль без неисправностей готовый к сдаче клиенту
<b><i>Общее время выполнения конкурсного задания 4 часа на 1 смену</i></b>			
Специалист	<b>Модуль №1.</b> Выполнение операций по разборке двигателя	2 часа	Разобраный двигатель согласно технологической инструкции
	<b>Модуль № 2</b> Выполнение операций по дефектовке двигателя		Выполненная дефектовка согласно технологической инструкции завода изготовителя, заключение о пригодности деталей двигателя
	<b>Модуль № 3</b> Выполнение операций по сборке ДВС		Собраный двигатель согласно технологической инструкции завода изготовителя
	<b>Модуль № 4</b> Устранение неисправностей в ДВС		Выбракованные детали, неисправности устранены, новые детали установлены
<b><i>Общее время выполнения конкурсного задания 2 часа на 1 смену</i></b>			

## 2.3 Последовательность выполнения задания.

### 2.3.1 Последовательность выполнения задания

**Школьник:** Участники разделяются в процессе жеребьевки по сменам и выполняют модули, на выполнения 4 модулей одному участнику дается 2 часа времени. Участник должен последовательно разобрать коробку переключения передач, выполнить технологические измерения, устранить неисправности и собрать коробку переключения передач согласно технологической инструкции

**Студент:** Участники разделяются в процессе жеребьевки по сменам, по модулям и рабочим местам, имеющим одинаковое оснащение. На 1,2,3,4 модуль предусмотрено несколько рабочих мест. Участники, выполняющие вначале модуль 1,2,3 затем переходят и выполняют задание модуля 4. Те же участники, которые выполняли модуль 4, переходят и выполняют модуль 1,2,3. В модуле 1,2,3 конкурсант приходит на рабочее место выполняет разборку двигателя, определяет неисправности, устраняет их, выполняет необходимые измерения после чего производит сборку в обратной последовательности, после чего убирает рабочее место. На модуле 4 участники выполняют диагностику электрооборудования и устраняют неисправности.

**Специалист:** Участники разделяются в процессе жеребьевки по сменам и рабочим местам, имеющим одинаковое оснащение.

В модуле 1,2,3 конкурсант приходит на рабочее место выполняет разборку двигателя, определяет неисправности, устраняет их, после чего производит сборку в обратной последовательности, после чего убирает рабочее место. На модуль 1,2,3 каждому участнику в общем дается 2 часа

#### Особые указания:

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

Любой инструмент для выполнения задания брать с собой запрещено. Все оборудования 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 неисправностей 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, так же в 30% изменения могут касаться изменения оборудования и инструмента.

## 2.5 Критерии оценки выполнения задания

Субъективная оценка при оценивании выступления участников не применяется. В процессе подготовки к проведению соревнования экспертная группа разрабатывает оценочные листы основываясь на критериях приведенных ниже.

Таблица 2.5.1. Критерии оценки студенты

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль №1. Выполнение операций по разборке двигателя	Разобрать ДВС согласно технологической инструкции	30
Модуль № 2 Выполнение операций по дефектовке	Выполнить дефектовку двигателя и заполнить лист измерений	17



двигателя		
<b>Модуль № 3</b> Выполнение операций по сборке ДВС	Произвести сборку согласно технологической инструкции	36
<b>Модуль №4</b> Электрооборудование легкового автомобиля	Выявление и устранение неисправностей в электрических и электронных системах автомобиля	17
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>

Таблица 2.5.2. Критерии оценки специалисты.

<b>Наименование модуля</b>	<b>Задание</b>	<b>Максимальный балл</b>
<b>Модуль №1.</b> Выполнение операций по разборке двигателя	Разобрать ДВС согласно технологической инструкции	30
<b>Модуль № 2</b> Выполнение операций по дефектовке двигателя	Выполнить дефектовку двигателя и заполнить лист измерений	17
<b>Модуль № 3</b> Выполнение операций по сборке ДВС	Произвести сборку согласно технологической инструкции	36
<b>Модуль № 4</b> Устранение неисправностей в ДВС	Выбраковка деталей, установка новых	17
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>

Таблица 2.5.3. Критерии оценки школьники

<b>Наименование модуля</b>	<b>Задание</b>	<b>Максимальный балл</b>
<b>Модуль №1.</b> Выполнение операций по разборке МКПП	Выполнил разборку согласно технологической инструкции	31
<b>Модуль №2</b> Выполнение операций по дефектовке МКПП	Провести дефектовку МКПП, заполнить ведомость	13
<b>Модуль №3</b> Выполнение операций по сборке МКПП	Собрать МКПП согласно технологической инструкции	44
<b>Модуль №4</b> Устранение неисправностей МКПП	Выбраковка деталей, установка новых	12
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>

Субъективная оценка не применяется.

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

в одном из модулей, к нему вернуться он не может. Задание считается выполненным, если оба модуля сделаны в основное время, в полном объёме 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. 30% процентные изменения вносятся в виде разработки оценочных листов и внесение неисправностей за 1 день до начала чемпионата экспертами, допущенными для проведения судейства на модули.

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.**

<b>ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ(НА 2 РАБОЧИХ МЕСТА)</b>				
<b>Оборудование и инструмент для Модуль 3</b>				
<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента</b>	<b>Ед. измерения</b>	<b>Кол-во</b>
1.	Набор с инструментом	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/universalnyj-nabor-instrumentov-128-predmetov-berger-bg-bg128-1214-678637/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/universalnyj-nabor-instrumentov-128-predmetov-berger-bg-bg128-1214-678637/</a>	шт.	2
2.	Верстак	<a href="https://www.kuvalda.ru/catalog/8874/product-93219/">https://www.kuvalda.ru/catalog/8874/product-93219/</a>	шт.	2
3.	КПП	<a href="https://original-detal.ru/catalog/korobka_peremeny_peredach/agregaty_v_sbo_re_korpusy/kpp_v_sbore/vaz_1118_2190_3/209226/">https://original-detal.ru/catalog/korobka_peremeny_peredach/agregaty_v_sbo_re_korpusy/kpp_v_sbore/vaz_1118_2190_3/209226/</a>	шт.	2
4.	Лопатка монтажная	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/usilennaya-montirovka-300-mm-dt-50-delo-tehniki-539030-672923/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/usilennaya-montirovka-300-mm-dt-50-delo-tehniki-539030-672923/</a>	шт.	2
5.	Набор съемников для снятия/установки стопорных колец.	<a href="https://www.delot.ru/catalog/4_sharnirno_gubtsevyj_instrument/42_syemniki_stopornykh_kolets/424_nabory_syemnikov_stopornykh_kolets/">https://www.delot.ru/catalog/4_sharnirno_gubtsevyj_instrument/42_syemniki_stopornykh_kolets/424_nabory_syemnikov_stopornykh_kolets/</a>	компл.	2
6.	Тиски	<a href="http://www.wilton-russia.ru/vises/hobby-vises/63302-WS6.html">http://www.wilton-russia.ru/vises/hobby-vises/63302-WS6.html</a>	шт.	2

7.	Алюминиевые губки для тисков	<a href="http://shopmetal.ru/catalog/furniture/aluminum_corner/al_20h_20h1_corner_5/">http://shopmetal.ru/catalog/furniture/aluminum_corner/al_20h_20h1_corner_5/</a>	метр	0.80
8.	Выколотка	<a href="https://гараж63.рф/nabory-golovok-instrumenta-v-keysesumke/nabor-molotkov-i-udarno-rezhushchego-instrumentalozhement-licota/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D0%25B2%25D1%258B%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BA%25D0%25B8%2520%25D0%25BB%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B0%2520%25D1%2581%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BC">https://гараж63.рф/nabory-golovok-instrumenta-v-keysesumke/nabor-molotkov-i-udarno-rezhushchego-instrumentalozhement-licota/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D0%25B2%25D1%258B%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BA%25D0%25B8%2520%25D0%25BB%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B0%2520%25D1%2581%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BC</a>	КОМПЛ.	2
9.	Маслёнка	<a href="http://www.groz.ru/catalog/maslyanoe_oborudovanie/voronki_i_emkosti/1061/">http://www.groz.ru/catalog/maslyanoe_oborudovanie/voronki_i_emkosti/1061/</a>	шт.	2
10.	Набор съёмников шестерён и подшипников	<a href="https://aet-auto.ru/catalog/speczinstrument/semniki-i-separatoryi/mhr04014.html">https://aet-auto.ru/catalog/speczinstrument/semniki-i-separatoryi/mhr04014.html</a>	КОМПЛ.	2
11.	Ключ моментный 5-25 Н/м	<a href="http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-5-25-hm/">http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-5-25-hm/</a>	шт	2
12.	Ключ моментный 19-110 Н/м	<a href="http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-19-110-hm/">http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-19-110-hm/</a>	шт	2
13.	Микрометр 0-25	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-25-mm-0-01-mm-chiz-mk-28558-876153/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-25-mm-0-01-mm-chiz-mk-28558-876153/</a>	шт.	2
14.	Микрометр 25-50	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-100-mm-0-01-mm-chiz-mk-25305-876148/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-100-mm-0-01-mm-chiz-mk-25305-876148/</a>	шт.	2
15.	Микрометр 50-75	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-75-mm-0-01-mm-chiz-mk-25304-876157/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-75-mm-0-01-mm-chiz-mk-25304-876157/</a>	шт.	2
16.	Набор щупов	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/nabor-izmeritelnyh-schupov-gigant-17-sht-0-02-1-00-mm-ggs-17-2047986/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/nabor-izmeritelnyh-schupov-gigant-17-sht-0-02-1-00-mm-ggs-17-2047986/</a>	шт.	2
17.	Пресс гидравлический	<a href="https://nordberg43.ru/catalog/gidravlichesкое_oborudovani_e/pressi_gidravlicheskie/pressi_gidravlicheskie/press_gidravlicheskiy_20t_razbornaya_rama_nordberg_n3621al.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D0%25BF%25D1%2580%25D0%25B5%25D1%2581%25D1%2581%2520%25D0%25B3%25D0%25B8%25D0%25B4%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B2%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B8%25D0%25B9%2520%25D1%2582">https://nordberg43.ru/catalog/gidravlichesкое_oborudovani_e/pressi_gidravlicheskie/pressi_gidravlicheskie/press_gidravlicheskiy_20t_razbornaya_rama_nordberg_n3621al.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D0%25BF%25D1%2580%25D0%25B5%25D1%2581%25D1%2581%2520%25D0%25B3%25D0%25B8%25D0%25B4%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B2%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B8%25D0%25B9%2520%25D1%2582</a>	шт.	2
18.	Ударная отвертка с битами	<a href="https://www.delot.ru/catalog/7_otvyertki/76_otvyertki_udarnye/">https://www.delot.ru/catalog/7_otvyertki/76_otvyertki_udarnye/</a>	КОМПЛ.	2
<b>РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>				
1.	Шестерня ведомая 2-ой передачи	<a href="https://original-detel.ru/catalog/korobka_peremeny_peredach/elementy_korobki_peredach/shesterni_korobki_peredach/vaz_1118_2170_2115_shesterni_novogo_obraztsa_/189362/">https://original-detel.ru/catalog/korobka_peremeny_peredach/elementy_korobki_peredach/shesterni_korobki_peredach/vaz_1118_2170_2115_shesterni_novogo_obraztsa_/189362/</a>	шт	2
2.	Блокирующие кольца синхронизаторов	<a href="https://original-detel.ru/catalog/korobka_peremeny_peredach/elementy_korobki_peredach/sinkhronizatory_i_stopornye_koltsa/217331/">https://original-detel.ru/catalog/korobka_peremeny_peredach/elementy_korobki_peredach/sinkhronizatory_i_stopornye_koltsa/217331/</a>	шт	2
3.	Ступицы синхронизаторов	<a href="https://rusautoopt.ru/Stupitsa-mufty-sinkhronizatora-KPP-VAZ-1118_2170-(1_2-peredacha)-21801701119.html">https://rusautoopt.ru/Stupitsa-mufty-sinkhronizatora-KPP-VAZ-1118_2170-(1_2-peredacha)-21801701119.html</a>	шт	2

4.	Бумага А4 500 Листов			2
5.	Доска - планшет			2

### 3.1. Студенты и специалисты.

<b>ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ</b>				
<b>ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 4 РАБОЧИХ МЕСТА)</b>				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во
<b>Оборудование и инструмент для Модуль 1</b>				
№	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.	2
2.	Зарядное устройство 12v	<a href="https://avtoelektrika.ru/pusko-zaryadnye-pribory/(zu)-zaryadnye-ustroystva-dlya-akb-12v/zaryadnoe-ustroystvo-t-1050">https://avtoelektrika.ru/pusko-zaryadnye-pribory/(zu)-zaryadnye-ustroystva-dlya-akb-12v/zaryadnoe-ustroystvo-t-1050</a>	шт.	2
3.	Тиски	<a href="http://www.wilton-russia.ru/vises/hobby-vises/63302-WS6.html">http://www.wilton-russia.ru/vises/hobby-vises/63302-WS6.html</a>	шт.	2
4.	Алюминиевые губки для тисков	<a href="http://shopmetal.ru/catalog/furniture/aluminum_corner/al_20h20h1_corner_5/">http://shopmetal.ru/catalog/furniture/aluminum_corner/al_20h20h1_corner_5/</a>	метр	0.8
5.	Магнитная стойка для индикатора	<a href="https://arstools.ru/?index2:274992">https://arstools.ru/?index2:274992</a>	шт.	2
6.	Лампа переноска LED	<a href="https://garagetools.ru/tovar/svetilnik-perenosnoy-akkumulyatornyy-kompaktnyy-s-klasternym-svetodiodom">https://garagetools.ru/tovar/svetilnik-perenosnoy-akkumulyatornyy-kompaktnyy-s-klasternym-svetodiodom</a>	шт	2
7.	Защитные чехлы (крыло, бампер)	<a href="https://yandex.ru/products/offer/51JPBrieGotQBKkeocQdcQ?text=защитный+чехол+на+крыло&amp;rs=eJxNzTtPg2AYhmHiSJwcGifj6GLCx3eCkYmg50JLoSxN5VRESqBYQ3-hP8tiTHB5lzvvc_HfN-YDu3BxMh4yu8oCwbE81RvS8uSW98wj88RMfQ2duvPqCln2M3V1zUzaTvqaO4egS8NLE6y0c8cd0UXrN6k0d5SFiqk4ezMois4qNRRiC_z7x8Beyn2V6-3gyIadt6mfpf5f59IFbteNGQyI8u246WEXK6v3WrpjAcIEE0IA5m8BBxAFENLrnTajJd32R6Gi-5ePKIiXcmPn_5sHt62g2rkWhanarhDRXN6bQ1pNpPy3OS6lazpECMiwygGBplMCKWOJ6IAfs2rTkQsCtwPonRULQ%2C%2C&amp;lr=64">https://yandex.ru/products/offer/51JPBrieGotQBKkeocQdcQ?text=защитный+чехол+на+крыло&amp;rs=eJxNzTtPg2AYhmHiSJwcGifj6GLCx3eCkYmg50JLoSxN5VRESqBYQ3-hP8tiTHB5lzvvc_HfN-YDu3BxMh4yu8oCwbE81RvS8uSW98wj88RMfQ2duvPqCln2M3V1zUzaTvqaO4egS8NLE6y0c8cd0UXrN6k0d5SFiqk4ezMois4qNRRiC_z7x8Beyn2V6-3gyIadt6mfpf5f59IFbteNGQyI8u246WEXK6v3WrpjAcIEE0IA5m8BBxAFENLrnTajJd32R6Gi-5ePKIiXcmPn_5sHt62g2rkWhanarhDRXN6bQ1pNpPy3OS6lazpECMiwygGBplMCKWOJ6IAfs2rTkQsCtwPonRULQ%2C%2C&amp;lr=64</a>	шт.	2
8.	Тестер цифровой. (мультиметр)	<a href="http://micromir-nn.ru/publ/32-1-0-160">http://micromir-nn.ru/publ/32-1-0-160</a>	шт.	2
9.	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	<a href="https://www.sima-land.ru/9284028/nabor-kompleksnoy-zaschity-chehol-na-sidene-kovrik-chehol-na-rul-chehol-na-ruchku-kpp/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D0%25B7%25D0%25B0%25D1%2589%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25BB%2520%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25BB%25D1%258C%2520%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25BD%25D1%258C%25D0%25B5">https://www.sima-land.ru/9284028/nabor-kompleksnoy-zaschity-chehol-na-sidene-kovrik-chehol-na-rul-chehol-na-ruchku-kpp/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D0%25B7%25D0%25B0%25D1%2589%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25BB%2520%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25BB%25D1%258C%2520%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25BD%25D1%258C%25D0%25B5</a>	компл.	2
10.	Пробник ламповый.	<a href="https://armastock.ru/probnik-tester-napryajeniya-avtomobilnyy-6-24v-kontrolka-avtomobilnaya-indikator-napryajeniya-newclassic?yclid=481211063850030203">https://armastock.ru/probnik-tester-napryajeniya-avtomobilnyy-6-24v-kontrolka-avtomobilnaya-indikator-napryajeniya-newclassic?yclid=481211063850030203</a>	шт.	2
11.	Набор для разборки салона	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/nabor-semnikov-panelej-salona-11-predmetov-car-tool-ct-j1012-1414108/?_openstat=ZGlyZWN0LnIhbmRleC5ydTs2MDExNzI3NTsxMDQ5NTc0ODc3Nzt5YW5kZXguU6cHJlbW11">https://www.vseinstrumenti.ru/product/nabor-semnikov-panelej-salona-11-predmetov-car-tool-ct-j1012-1414108/?_openstat=ZGlyZWN0LnIhbmRleC5ydTs2MDExNzI3NTsxMDQ5NTc0ODc3Nzt5YW5kZXguU6cHJlbW11</a>	шт.	2

		<a href="https://www.yandex.ru/catalog/oborudovanie_i_instrument_dlya_avtoservisa_i_sto_fid/?utm_source=yandex&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_campaign=dsa_avtogarazhnoe_oborudovanie_oborudovanie_i_instrument_dlya_avtoservisa_i_sto_fid&amp;utm_content=10495748777&amp;utm_term=ST%3Asearch%7C%3AAnone%7CAP%3AAno%7CPT%3APremium%7CP%3A3%7CDT%3Adesktop%7CRI%3A64%7CCI%3A60117275%7CGI%3A4510501254%7CPI%3A1636235%7CAI%3A10495748777%7CRT%3A1636235%7CKW%3A%7CRN%3AKemepovo">bQ&amp;yclid=481138048689047741&amp;utm_source=yandex&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_campaign=dsa_avtogarazhnoe_oborudovanie_oborudovanie_i_instrument_dlya_avtoservisa_i_sto_fid&amp;utm_content=10495748777&amp;utm_term=ST%3Asearch%7C%3AAnone%7CAP%3AAno%7CPT%3APremium%7CP%3A3%7CDT%3Adesktop%7CRI%3A64%7CCI%3A60117275%7CGI%3A4510501254%7CPI%3A1636235%7CAI%3A10495748777%7CRT%3A1636235%7CKW%3A%7CRN%3AKemepovo</a>		
12.	Диагностический сканер	<a href="https://autel-russia.ru/catalog/maxiscope/maxiscope-mp408.html">https://autel-russia.ru/catalog/maxiscope/maxiscope-mp408.html</a>	шт.	2
13.	Осциллограф	<a href="https://autel-russia.ru/catalog/maxiscope/maxiscope-mp408.html">https://autel-russia.ru/catalog/maxiscope/maxiscope-mp408.html</a>	шт.	2
14.	Верстак	<a href="https://www.kuvalda.ru/catalog/8874/product-93219/">https://www.kuvalda.ru/catalog/8874/product-93219/</a>	шт.	4
15.	Набор с инструментом	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/universalnyj-nabor-instrumentov-128-predmetov-berger-bg-bg128-1214-678637/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/universalnyj-nabor-instrumentov-128-predmetov-berger-bg-bg128-1214-678637/</a>	шт.	4
16.	Оправки поршневых колец	<a href="https://www.farpost.ru/barnaul/auto/tools/opravka-porshnevyyh-kolec-53-125-mm-automaster-amt-6203125-58396716.html">https://www.farpost.ru/barnaul/auto/tools/opravka-porshnevyyh-kolec-53-125-mm-automaster-amt-6203125-58396716.html</a>	шт.	2
17.	Маслёнка	<a href="http://www.groz.ru/catalog/maslyanoe_oborudovanie/voronki_i_emkosti/1061/">http://www.groz.ru/catalog/maslyanoe_oborudovanie/voronki_i_emkosti/1061/</a>	шт.	2
18.	Двигатель	BA3 21126-1000260 (V-1600) (ОАО АВТОВАЗ)	шт.	2
19.	Фиксатор распред. валов	<a href="https://nevinnomysk.ex-tools.ru/catalog/spetsinstrument-dlya-shkivov-i-remnej/kluch-fiksator-shkivov-universalnyy-mastak-103-20005">https://nevinnomysk.ex-tools.ru/catalog/spetsinstrument-dlya-shkivov-i-remnej/kluch-fiksator-shkivov-universalnyy-mastak-103-20005</a>	шт.	2
20.	Ключ моментный 5-25 Н/м	<a href="http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-5-25-hm/">http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-5-25-hm/</a>	шт.	2
21.	Ключ моментный 19-110 Н/м	<a href="http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-19-110-hm/">http://toolsberger.com/product/klyuch-dinamometricheskij-19-110-hm/</a>	шт.	2
22.	Нутромер (50-160мм)	<a href="https://garwin.ru/tovar/nutromer-indikatornyy-ni-50-160-mm-0-01-gost-868-82?utm_source=yandex&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_campaign=gt_goods_rus_sea&amp;etext&amp;yclid=481324843073079470&amp;utm_term&amp;utm_content=gbid%7C4847814872_aid%7C13169112670_phrase%7C37012976507_retargeting%7C37012976507_device%7Cdesktop_pos%7Cpremium1_src%7Csearch_src%7Cnone_adp%7Cno">https://garwin.ru/tovar/nutromer-indikatornyy-ni-50-160-mm-0-01-gost-868-82?utm_source=yandex&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_campaign=gt_goods_rus_sea&amp;etext&amp;yclid=481324843073079470&amp;utm_term&amp;utm_content=gbid%7C4847814872_aid%7C13169112670_phrase%7C37012976507_retargeting%7C37012976507_device%7Cdesktop_pos%7Cpremium1_src%7Csearch_src%7Cnone_adp%7Cno</a>	шт.	2
23.	Микрометр 0-25	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-25-mm-0-01-mm-chiz-mk-28558-876153/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-25-mm-0-01-mm-chiz-mk-28558-876153/</a>	шт.	2
24.	Микрометр 25-50	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-100-mm-0-01-mm-chiz-mk-25305-876148/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-100-mm-0-01-mm-chiz-mk-25305-876148/</a>	шт.	2
25.	Микрометр 50-75	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-75-mm-0-01-mm-chiz-mk-25304-876157/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-75-mm-0-01-mm-chiz-mk-25304-876157/</a>	шт.	2
26.	Микрометр 75-100	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-50-mm-0-01-mm-chiz-mk-28559-876156/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/mikrometr-50-mm-0-01-mm-chiz-mk-28559-876156/</a>	шт.	2
27.	Набор щупов	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/nabor-izmeritelnyh-schupov-gigant-17-sht-0-02-1-00-mm-ggs-17-2047986/">https://www.vseinstrumenti.ru/product/nabor-izmeritelnyh-schupov-gigant-17-sht-0-02-1-00-mm-ggs-17-2047986/</a>	шт.	2
28.	Угломер	<a href="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">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</a>	шт.	2
29.	Съёмник сальников клапанов	<a href="https://tavil.ru/Netshop/Instrument/specinstrument/dvigatel/dvigatel_8206.html?utm_source=Yandex-">https://tavil.ru/Netshop/Instrument/specinstrument/dvigatel/dvigatel_8206.html?utm_source=Yandex-</a>	шт.	2

		<a href="https://direct.yandex.ru/?utm_medium=cpa&amp;utm_term=8206&amp;utm_campaign=SpecInstrumenty&amp;utm_content=n726&amp;c=75970597&amp;d=desktop&amp;k=&amp;s=yandex.ru&amp;r=64&amp;p=1&amp;text=2202.FDx1PS8eTP_uOP0FH96dL296ZWtqbWVwemFjenZ2d3E.ed03e4b963055efcae85d9ab03ae747547ddb5f9&amp;utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D1%2581%25D1%258A%25D1%2591%25D0%25BC%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25BA%2520%25D1%2581%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25BA%25D0%25BB%25D0%25B0%25D0%25BF%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B2&amp;yclid=481362988087170156">Direct(DYN)&amp;utm_medium=cpa&amp;utm_term=8206&amp;utm_campaign=SpecInstrumenty&amp;utm_content=n726&amp;c=75970597&amp;d=desktop&amp;k=&amp;s=yandex.ru&amp;r=64&amp;p=1&amp;text=2202.FDx1PS8eTP_uOP0FH96dL296ZWtqbWVwemFjenZ2d3E.ed03e4b963055efcae85d9ab03ae747547ddb5f9&amp;utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D1%2581%25D1%258A%25D1%2591%25D0%25BC%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25BA%2520%25D1%2581%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25BA%25D0%25BB%25D0%25B0%25D0%25BF%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B2&amp;yclid=481362988087170156</a>		
30.	Съемник для снятия и установки поршневых колец	<a href="http://www.delot.ru/catalog/8_spetsinstrument/80_spetsinstrument_dlya_raboty_s_dvigatелем/802_instrument_dlya_raboty_s_porshnevoy_sistemoy/kleshchi_dlya_porshnevykh_kolets_50_100mm_/?sphrase_id=8367">http://www.delot.ru/catalog/8_spetsinstrument/80_spetsinstrument_dlya_raboty_s_dvigatелем/802_instrument_dlya_raboty_s_porshnevoy_sistemoy/kleshchi_dlya_porshnevykh_kolets_50_100mm_/?sphrase_id=8367</a>	шт.	2

#### РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Комплект поршневых колец	<a href="https://autopiter.ru/goods/211261000100/motordetal/id111586763">https://autopiter.ru/goods/211261000100/motordetal/id111586763</a>	шт.	2
2.	Вкладыши шатунные стандарт (кт.)	<a href="https://autopiter.ru/goods/11194100405800/daido-metal/id152229665">https://autopiter.ru/goods/11194100405800/daido-metal/id152229665</a>	шт.	2
3.	Комплект вкладышей коренных	<a href="https://original-detal.ru/catalog/dvigatel/osnovnye_elementy_dvigatelya/val_kolenchatyy_i_mahovik/vkladyschi_korennye/194599/">https://original-detal.ru/catalog/dvigatel/osnovnye_elementy_dvigatelya/val_kolenchatyy_i_mahovik/vkladyschi_korennye/194599/</a>	шт.	2
4.	Набор прокладок, сальников	<a href="https://original-detal.ru/catalog/dvigatel/osnovnye_elementy_dvigatelya/blok_tsilindrov_i_golovka_bloka/prokladki_gbts_i_dvigatelya_komplekty/181438/">https://original-detal.ru/catalog/dvigatel/osnovnye_elementy_dvigatelya/blok_tsilindrov_i_golovka_bloka/prokladki_gbts_i_dvigatelya_komplekty/181438/</a>	шт	2
5.	Комплект болтов ГБЦ	<a href="https://original-detal.ru/catalog/dvigatel/osnovnye_elementy_dvigatelya/blok_tsilindrov_i_golovka_bloka/golovki_bloka/rk_krepleniya_gbts/205853/">https://original-detal.ru/catalog/dvigatel/osnovnye_elementy_dvigatelya/blok_tsilindrov_i_golovka_bloka/golovki_bloka/rk_krepleniya_gbts/205853/</a>	шт	2
6.	Катушка зажигания	<a href="https://autopiter.ru/goods/glic16/gallant/id151613416?orderRef=5">https://autopiter.ru/goods/glic16/gallant/id151613416?orderRef=5</a>	шт.	2
7.	Датчик давления	<a href="https://original-detal.ru/catalog/dvigatel/sistema_pitaniya/dmrv/198099/">https://original-detal.ru/catalog/dvigatel/sistema_pitaniya/dmrv/198099/</a>	шт.	2
8.	Лампа накаливания, "H7" 12В 55Вт	<a href="https://autopiter.ru/goods/110755/lynx/id36433001">https://autopiter.ru/goods/110755/lynx/id36433001</a>	шт.	2
9.	Лампа 12V W5W 5W W2,1x9,5d	<a href="https://autopiter.ru/goods/112805/lynx/id36433014">https://autopiter.ru/goods/112805/lynx/id36433014</a>	шт.	2
10	Лампа накаливания "P21/5W" 12В 21/5Вт	<a href="https://autopiter.ru/goods/115621/lynx/id36433043">https://autopiter.ru/goods/115621/lynx/id36433043</a>	шт.	2
11	Свечи зажигания комплект	<a href="https://autopiter.ru/goods/224019372r/renault/id114921872">https://autopiter.ru/goods/224019372r/renault/id114921872</a>	шт.	2
12	Реле	<a href="https://autopiter.ru/goods/1119374721010/avar/id107944859">https://autopiter.ru/goods/1119374721010/avar/id107944859</a>	шт.	4
13	Набор флажковых предохранителей	<a href="https://autopiter.ru/goods/173/dialuch/id44643089">https://autopiter.ru/goods/173/dialuch/id44643089</a>	шт.	2

#### ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭКСПЕРТОВ

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	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	<a href="https://www.kyoceradocumentsolutions.ru/ru/products/mfp/E-COSYSM5521CDW.html">https://www.kyoceradocumentsolutions.ru/ru/products/mfp/E-COSYSM5521CDW.html</a>	шт	1
3.	Офисный стол	(ШхГхВ) 1200х600х750 столешница не тоньше 25 мм ламинированная поверхность столешницы	шт	2
4.	Стул	на колесиках, без подлокотников рассчитанные на вес не менее 100 кг	шт	6

### КОМНАТА УЧАСТНИКОВ

#### Перечень оборудования, мебель, канцелярия и т.п.

1.	Стол	<a href="https://sbermegamarket.ru/catalog/details/stol-pismenny-monolit-1200h700h750-mm-cvet-seryy-sm111-100044437571/?etext=2202.PHSszLtzQBCsBDzFS0TRqhOBJbVy Dls1PPjOLTtEZ6oH42Ux1gnJQHGvoYAuTJFcnBxb2Nkb3h0ZWlkcmkQ.53a9da2e28841bec73b660951e61f14e42173159&amp;utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25BB%2520%25D1%2581%25D0%25B5%25D1%2580%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D0%25BE%25D1%2584%25D0%25B8%25D1%2581%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9&amp;yclid=549351122154098167&amp;utm_source=yandex&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_campaign=smm_search_dsa%3A2463684633829496_mebel_%5Bkg_t_reg%5D_%7C61501278%7C&amp;utm_term=3350721.10668648326.&amp;utm_content=4553757857.other.1.0.yandex.ru.64.Кемерово&amp;click_id=1">https://sbermegamarket.ru/catalog/details/stol-pismenny-monolit-1200h700h750-mm-cvet-seryy-sm111-100044437571/?etext=2202.PHSszLtzQBCsBDzFS0TRqhOBJbVy Dls1PPjOLTtEZ6oH42Ux1gnJQHGvoYAuTJFcnBxb2Nkb3h0ZWlkcmkQ.53a9da2e28841bec73b660951e61f14e42173159&amp;utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25BB%2520%25D1%2581%25D0%25B5%25D1%2580%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D0%25BE%25D1%2584%25D0%25B8%25D1%2581%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9&amp;yclid=549351122154098167&amp;utm_source=yandex&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_campaign=smm_search_dsa%3A2463684633829496_mebel_%5Bkg_t_reg%5D_%7C61501278%7C&amp;utm_term=3350721.10668648326.&amp;utm_content=4553757857.other.1.0.yandex.ru.64.Кемерово&amp;click_id=1</a>		
2.	Стул	<a href="https://www.ukazka.ru/catalog/mebel-stul-izo-seryj-chnaya-rama-obiivka-tkan-248503.html?utm_medium=free&amp;utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2583%25D0%25BB%2520%25D0%25BE%25D1%2584%25D0%25B8%25D1%2581%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9&amp;utm_source=yawebmaster">https://www.ukazka.ru/catalog/mebel-stul-izo-seryj-chnaya-rama-obiivka-tkan-248503.html?utm_medium=free&amp;utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2583%25D0%25BB%2520%25D0%25BE%25D1%2584%25D0%25B8%25D1%2581%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B9&amp;utm_source=yawebmaster</a>		

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Кулер для воды			
2.	Вода для кулера			
3.	Вешалка для одежды			
4.	Подключение к сети интернет			
5.	Корзина для мусора			

#### ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во
1.	Порошковый огнетушитель ОП-4	<a href="https://www.vseinstrumenti.ru/product/ognetushitel-yarpozhinvest-op-4-z-avse-913799/?etext=2202.Uu2BpCX7i4x164X21jQ-KXd1aGlja3J4bGp3b2h3a2k.d02cb017a26aab7b7543fdec67d7dfba0a26d2dd&amp;utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D0%259F%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25BE%25D1%2588%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B2%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25BD%25D0%25B5%25D1%2582%25D1%2583%25D1%2588%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%258C%2520%25D0%259E%25D0%259F-">https://www.vseinstrumenti.ru/product/ognetushitel-yarpozhinvest-op-4-z-avse-913799/?etext=2202.Uu2BpCX7i4x164X21jQ-KXd1aGlja3J4bGp3b2h3a2k.d02cb017a26aab7b7543fdec67d7dfba0a26d2dd&amp;utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fproducts%2Fsearch%3Ftext%3D%25D0%259F%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25BE%25D1%2588%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B2%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25BD%25D0%25B5%25D1%2582%25D1%2583%25D1%2588%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%258C%2520%25D0%259E%25D0%259F-</a>		





			<p>- брайлевский дисплей (при необходимости);</p> <p>в) для рабочего места участника с нарушением зрения, имеющего собаку-проводника, необходимо предусмотреть место для собаки-проводника;</p> <p>г) оснащение (оборудование) специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение инвалидом по зрению - слепого своего рабочего места и выполнение трудовых функций;</p> <p>д) индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс.</p>
<b>Рабочее место участника с нарушением ОДА</b>	3000x1900	1,5 м	<p>Оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов:</p> <p>а) увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами верстаков;</p> <p>б) для участников, передвигающихся в кресле-коляске, необходимо выделить 1 - 2 первых рабочих места в ряду у дверного проема;</p> <p>в) оснащение (оборудование) специального рабочего места специальными механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании.</p>
<b>Рабочее место участника с соматическими заболеваниями</b>	3000x1900	1,5 м	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также инвалидов вследствие других соматических заболеваний, предусматривают отсутствие:</p> <p>а) вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия;</p> <p>б) тепловых излучений; локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации на площадке;</p> <p>в) превышения уровня шума на рабочих местах;</p>

			<p>г) нарушений уровня освещенности, соответствующей действующим нормативам.</p> <p>Необходимо обеспечить наличие столов с регулируемой высотой и углом наклона поверхности; стульев (кресел) с регулируемой высотой сиденья и положением спинки (в соответствии со спецификой заболевания).</p>
<b>Рабочее место участника с ментальными нарушениями</b>	3000x1900	1,5 м	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов, имеющих нервно-психические заболевания:</p> <p>а) создание оптимальных и допустимых санитарно-гигиенических условий производственной среды, в том числе: температура воздуха в холодный период года при легкой работе - 21 - 24 °С; при средней тяжести работ - 17 - 20 °С; влажность воздуха в холодный и теплый периоды года 40 - 60 %; отсутствие вредных веществ: аллергенов, канцерогенов, аэрозолей, металлов, оксидов металлов;</p> <p>б) электромагнитное излучение - не выше ПДУ; шум - не выше ПДУ (до 81 дБА); отсутствие локальной и общей вибрации; отсутствие продуктов и препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов, белковые препараты;</p> <p>в) оборудование (технические устройства) должны быть безопасны и комфортны в использовании (устойчивые конструкции, прочная установка и фиксация, простой способ пользования без сложных систем включения и выключения, с автоматическим выключением при неполадках; расстановка и расположение, не создающие помех для подхода, пользования и передвижения; расширенные расстояния между столами, мебелью; не должна затрудняющая доступность устройств; исключение острых выступов, углов, ранищих поверхностей, выступающих крепежных деталей).</p>



## **5. Требования охраны труда и техники безопасности.**

### **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.

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

2. 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 травмированию.

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

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

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

5. Курить разрешается только в специально отведенных местах.

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

7. 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.

8. 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.

### **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
- завершенными 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 150 мм;
- 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.

3.2.5. 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.

3.2.6 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.

#### **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, заторможено 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.

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

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

4. 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.

5. 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.

6. 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.

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

8. 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

9. 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.

10. Удалять разлитое масло или топливо с помощью песка или опилок, которые после использования следует ссыпать в металлические ящики с крышками, устанавливаемые вне помещения.

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

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

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

14. 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.

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

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

17. Проверять соосность отверстий конусной оправкой.

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

19. При прекращении подачи электроэнергии или перерыве в работе отсоединять электроинструмент от электросети.

20. 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.

### **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.

### **Требования безопасности по окончании работы.**

3. По окончании работы участник обязан:

4. Отключить от электросети электрооборудование, выключить местную вентиляцию.

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

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

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

8. Вымыть руки с мылом.

О всех недостатках, обнаруженных во время работы известить Эксперта.