

Согласовано
Региональный совет
работодателей

_____/_____
_____ 2019г.

Согласовано
Центр компетенций

_____/_____
_____ 2019г.

Утверждаю
Региональный орг. комитет

_____/_____
_____ 2019г.

**Конкурсное задание
на открытый региональный чемпионат людей с
ограниченными возможностями здоровья
« АБИЛИМПИКС – 2019» Владимирской области
по компетенции «Ремонт и обслуживание автомобилей»**

Согласовано: главный эксперт по компетенции

_____ **Толокнов Владимир Алексеевич**



**Abilympics
Russia**

**Разработано:
Региональным экспертом по компетенции
«Ремонт и обслуживание автомобилей»
Степановым Сергеем Анатольевичем**

Ковров 2019 г.

1. Описание компетенции

Ссылка на Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (СПО) 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года, № 383 зарегистрирован в Минюсте РФ 27 июня 2014 года за № 32878

1.1 Актуальность компетенции:

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

Компетенция включает знания по следующим основным автомобильным узлам и агрегатам:

- Электрические системы автомобиля (общая схема).
- Ремонт КПП

1.2 Форма участия в конкурсе - индивидуальный конкурс

1.3 Требования к квалификации:

- Участники должны обладать уверенными познаниями в профессиональных областях, относящихся к ремонту легковых автомобилей до 3 тонн, включая полноприводные

1.3.1 Общая профессиональная пригодность

Знания в следующих областях:

- Знания по технике безопасности на рабочем месте, включая умения, необходимые для применения основных правил техники безопасности и правил действия в аварийных ситуациях, поддержание безопасных условий на своем рабочем месте и на других рабочих местах;

Умение:

- Читать, интерпретировать и извлекать точные технические данные из автомобильных инструкций, руководств (включая электрические монтажные схемы), в бумажном или электронном виде;
- Использовать и обслуживать измерительное оборудование (механическое и электрическое), применяемое для обслуживания и ремонта легковых автомобилей; Выбирать и применять рабочий инструмент и оборудование (включая знание правил техники безопасности и норм эксплуатации), применяемые для обслуживания и ремонта легковых автомобилей;
- Устное, письменное и электронное общение на рабочем месте;
- Составлять обычные рабочие документы, с соблюдением правил орфографии и пунктуации, заполнить стандартные автомобильные формы;
- Работать с базовым компьютерным оборудованием (включая сканеры), применяемые для обслуживания и ремонта легковых автомобилей

1.3.2 Создание и тестирование электрических систем

Умение:

- Выполнять осмотр, тестирование и ремонт электрических систем автомобиля, электрических цепей, включая все электрооборудование кузова;
- Создавать основные электрические контуры, используя различные электрические детали;
- Выполнять осмотр, тестирование и ремонт систем зарядки и запуска легковых автомобилей.

Механическая коробка передач

Умение:

- Выполнять осмотр, тестирование и ремонт механических трансмиссий и их деталей, оценивать их состояние.

2 Конкурсное задание

2.1 Цели и задачи

Цель:

Конкурс проводится с целью демонстрации и оценки квалификации в данной компетенции. Конкурсное задание состоит только из практической работы.

Задачи:

- Определение степени обученности и мастерства будущих специалистов.
- Определение кандидатов для участия в национальных конкурсах «АБИЛИМПИКС».

2.2 Модули

Чемпионат состоит из определения общих и профессиональных компетенций и включает практические модули, содержания которых соответствуют Федеральному Государственному Образовательному Стандарту 23.02.03 и требованиям международного движения «АБИЛИМПИКС»

Чемпионат по компетенции «Ремонт и обслуживание автомобилей» состоит из двух модулей. Для выполнения этих модулей, конкурсант имеет право использовать всё имеющееся на рабочем месте диагностическое оборудование.

Если конкурсант не выполнил задание в одном из модулей, к нему вернуться он не может.

2.2.1 Первый модуль – практический

Время выполнения – 60 минут. (1 часа)

Модуль №1 - Электрооборудование автомобиля (общая схема). Автомобили: ВАЗ-2190 («Лада – Гранта») 2015 года выпуска.

Конкурсанту необходимо провести диагностику электрооборудования автомобиля, определить неисправности и устранить.

2.2.2 Второй модуль – практический

Время выполнения – 60 минут. (1 часа)

Модуль №2 - КПП механическая часть. КПП: ВАЗ 1118-1700011-21

Конкурсанту необходимо:

- Провести разборку КПП, диагностику, определить неисправности, устранить, провести сборку КПП в правильной последовательности.
- Выбрать правильные моменты затяжки.

2.3 Описание объекта:



Механическая коробка перемены передач



Лада-Гранта 2015г.в.

2.4 Критерии оценки выполнения модулей участником

Задание считается выполненным, если оба модуля сделаны в основное время, в полном объеме и автомобиль, агрегат, узел находятся в рабочем состоянии.

Раздел	Критерии выполнения модуля	Оценки		
		Субъективная	Объективная	Общая
Модуль №1	Электрооборудование автомобиля	не применимо	50	50
Модуль №2	Механика КПП	не применимо	50	50
Итого :		не применимо	100	100

- На всех рабочих местах будут находиться технологические карты (разборка – сборка КПП, принципиальная схема электрических цепей автомобиля ЛАДА-ГРАНТА).
- После выполнения задания конкурсант должен получить подтверждение эксперта на выполнение следующего задания.
- Время начала и окончания выполнения задания (включая паузы и т.п.) проставляет эксперт. Участник должен убедиться в том, что время начала указано корректно.
- Методика оценки результатов определяется экспертным сообществом в день начала проведения чемпионата и содержит 100 процентов объективной оценки выполнения задания.
- Конкурсанты, не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.
- Эксперты, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья, не имеющие спец. обувь к работе на площадке не допускаются.

3 Техника безопасности

3.1 Общие требования безопасности

- 3.1.1 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.
- 3.1.2 Участник, не прошедший своевременно инструктаж по охране труда не должен приступать к работе.
- 3.1.3 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.
- 3.1.4 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.
- 3.1.5 Участник должен работать в специальной одежде и в случае необходимости использовать другие средства индивидуальной защиты.
- 3.1.6 Участник должен соблюдать правила пожарной безопасности, уметь пользоваться средствами пожаротушения. Курить разрешается только в специально отведенных местах.

- 3.1.7 Участник во время работы должен быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.
- 3.1.8 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.
- 3.1.9 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.

3.2 Требования безопасности перед началом работ

- 3.2.1 Перед началом работы участник должен:
- 3.2.2 Одеть специальную одежду и застегнуть манжеты рукавов.
- 3.2.3 Осмотреть и подготовить свое рабочее место, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходы.
- 3.2.4 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, некосую и несбитую, без трещин и наклепа поверхность бойка, должна быть надежно укреплена на рукоятках путем расклинивания заершенными 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, исправен ли шнур и изоляционная резиновая трубка. Переносные светильники должны включаться электросеть с напряжением не выше 42 В.

3.3 Требования безопасности во время работы

- 3.3.1 Во время работы участник должен:
- 3.3.2 Все виды технического обслуживания и ремонта автомобилей на территории площадки выполнять только на специально предназначенных для этой цели местах (постах).
- 3.3.3 Приступать к техническому обслуживанию и ремонту автомобиля только после того, как он будет очищен от грязи, снега и вымыт.
- 3.3.4 После постановки автомобиля на пост технического обслуживания или ремонта обязательно проверить, заторможен ли он стояночным тормозом, выключено ли зажигание (перекрыта ли подача топлива в автомобиле с дизельным двигателем), установлен ли рычаг переключения передач (контроллера) в нейтральное положение, перекрыты ли расходные и магистральные вентили на газобаллонных автомобилях, подложены ли специальные противооткатные упоры (башмаки) не менее двух под колеса. В случае невыполнения указанных мер безопасности сделать это самому.

- 3.3.5 После подъема автомобиля подъемником зафиксировать подъемник упором от самопроизвольного опускания.
- 3.3.6 Ремонт автомобиля снизу вне осмотровой канавы, эстакады или подъемника производить только на лежаке.
- 3.3.7 Все работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля производить при неработающем двигателе, за исключением работ, технология проведения которых требует пуска двигателя. Такие работы проводить на специальных постах, где предусмотрен отсос отработавших газов.
- 3.3.8 Перед пуском двигателя убедиться, что рычаг переключения передач (контроллера) находится в нейтральном положении и что под автомобилем и вблизи вращающихся частей двигателя нет людей. Осмотр автомобиля снизу производить только при неработающем двигателе.
- 3.3.9 Перед проворачиванием карданного вала проверить, выключено ли зажигание, а для дизельного двигателя - отсутствия подачи топлива. Рычаг переключения передач установить в нейтральное положение, а стояночный тормоз - освободить. После выполнения необходимых работ снова затянуть стояночный тормоз. Проворачивать карданный вал только с помощью специального приспособления.
- 3.3.10 При разборочно - сборочных и других крепежных операциях, требующих больших физических усилий, применяют съемники.
- 3.3.11 Для снятия и установки узлов и агрегатов весом 20 кг и более (для женщин 10 кг) пользоваться подъемными механизмами, оборудованными специальными приспособлениями (захватами), другими вспомогательными средствами механизации.
- 3.3.12 Перед снятием узлов и агрегатов, связанных с системами питания, охлаждения и смазки, когда возможно вытекание жидкости, сначала слить из них топливо, масло или охлаждающую жидкость в специальную тару.
- 3.3.13 Удалять разлитое масло или топливо с помощью песка или опилок, которые после использования следует ссыпать в металлические ящики с крышками, устанавливаемые вне помещения.
- 3.3.14 Во время работы располагать инструмент так, чтобы не возникала необходимость тянуться за ним.
- 3.3.15 Правильно подбирать размер гаечного ключа, преимущественно пользоваться накидными и торцевыми ключами, а в труднодоступных местах - ключами с трещотками или с шарнирной головкой.
- 3.3.16 Правильно накладывать ключ на гайку, не поджимать гайку рывком.
- 3.3.17 При работе зубилом или другим рубящим инструментом пользоваться защитными очками для предохранения глаз от поражения металлическими частицами, а также надевать на зубило защитную шайбу для защиты рук.
- 3.3.18 Выпрессовывать туго сидящие пальцы, втулки, подшипники только с помощью специальных приспособлений.
- 3.3.19 Снятые с автомобиля узлы и агрегаты складывать на специальные устойчивые подставки, а длинные детали класть только горизонтально.
- 3.3.20 Проверять соосность отверстий конусной оправкой.
- 3.3.21 Подключать электроинструмент к сети только при наличии исправного штепсельного разъема.
- 3.3.22 При прекращении подачи электроэнергии или перерыве в работе отсоединять электроинструмент от электросети.
- 3.3.23 Удалять пыль и стружку с верстака, оборудования или детали щеткой - сметкой или металлическим крючком.
- 3.3.24 Использованный обтирочный материал убирать в специально установленные для этой цели металлические ящики и закрыть крышкой.

3.4 Слесарю запрещается:

- 3.4.1 Выполнять работы под автомобилем или агрегатом, вывешенным только на подъемном механизме (кроме стационарных электроподъемников) без подставки козелков или других страхующих устройств;
- 3.4.2 Использовать случайные подставки и подкладки вместо специального дополнительного упора;
- 3.4.3 Работать с поврежденными или неправильно установленными упорами;
- 3.4.4 Переносить электрический инструмент, держа его за кабель, а также касаться рукой вращающихся частей до их остановки;
- 3.4.5 Сдуть пыль и стружку сжатым воздухом, направлять струю воздуха на стоящих рядом людей или на себя;
- 3.4.6 Хранить на рабочем месте промасленные обтирочные материалы и хранить чистые обтирочные материалы вместе с использованными;
- 3.4.7 Применять этилированный бензин для мытья деталей, рук и т.д.;
- 3.4.8 Засасывать бензин ртом через шланг;
- 3.4.9 Мыть агрегаты, узлы и детали и тому подобное легковоспламеняющимися жидкостями;
- 3.4.10 Загромождать проходы и выходы из помещений материалами, оборудованием, тарой, снятыми агрегатами и т.п.;
- 3.4.11 Хранить отработанное масло, порожнюю тару из-под топлива и смазочных материалов;
- 3.4.12 Выносить специальную одежду, загрязненную этилированным бензином, а также входить в ней в столовую и служебные помещения;
- 3.4.13 Использовать для крепления шлангов проволоку или иные предметы;
- 3.4.14 Скручивать, сплющивать и перегибать шланги и трубки, использовать замасленные шланги;
- 3.4.15 Использовать гайки и болты со смятыми гранями;
- 3.4.16 Устанавливать прокладки между зевом ключа и гранями гаек, болтов, а также наращивать ключи трубами или другими предметами вывешенные на подъемных механизмах агрегаты толкать или тянуть руками;

3.5 Требования безопасности в аварийных ситуациях

- 3.5.1 О каждом несчастном случае, очевидцем которого он был, участник должен немедленно сообщать эксперту, помочь доставить пострадавшего в здравпункт или ближайшее медицинское учреждение.
- 3.5.2 В случае возникновения пожара немедленно сообщить в пожарную охрану, эксперту и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

3.6 Требования безопасности по окончании работы

- 3.6.1 По окончании работы участник обязан:
- 3.6.2 Отключить от электросети электрооборудование, выключить местную вентиляцию.
- 3.6.3 Привести в порядок рабочее место. Убрать приспособления, инструмент в отведенное для них место.
- 3.6.4 Если автомобиль остается на специальных подставках (козелках), проверить надежность его установки. Запрещается оставлять автомобиль, агрегат вывешенным только подъемным механизмом.
- 3.6.5 Снять средства индивидуальной защиты и убрать их в предназначенное для них место.
- 3.6.6 Вымыть руки с мылом.
- 3.6.7 О всех недостатках, обнаруженных во время работы известить эксперта.

4 Средства уборки

Ветошь, щетка сметка, швабра, тряпка, веник, моющий пылесос.