

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
IX РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС»  
В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель РЦРД «Абилимпикс»  
в Республике Бурятия  
Е.Д. Цыренов  
«12» февраля 2026 г.



**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**  
ПО КОМПЕТЕНЦИИ  
**РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ**

Категория участников: специалисты

Разработал(а)  
Главный эксперт регионального чемпионата  
Чухломин Виталий Анатольевич

г. Улан-Удэ  
2026

## **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 получения данной компетенции:**

Слесарь по ремонту автомобилей, автомеханик, техник.

### **1.3. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт (конкретные стандарты):**

<b>Специалисты</b>
Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС)

Профессиональный стандарта (далее – ПС)

31.004.Специалист по мехатронным системам автомобиля. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017года, 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

**1.4. Требования к квалификации:**

**Специалисты**

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

## 2. Конкурсное задание

### 2.1. Краткое описание задания

#### 2.1.1. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Конкурсанту необходимо выполнить 2 модуля задания. В первом модуле необходимо выполнить работы по полной разборке ДВС, 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. Во втором модуле необходимо выполнить полную разборку, дефектовку, выявить неисправность в МКПП.

#### 2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Время	Результат
Специалисты	Модуль А. Механика ДВС	2 часа	Собранный агрегат без неисправностей
	Модуль Б. Механика МКПП	2 часа	Собранный агрегат без неисправностей
Время выполнение всех модулей: <b>4 часа</b>			

### 2.3 Последовательность выполнения задания.

**2.3.1. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:** Участники разделяются по жеребьевке на модули, каждый участник должен выполнить оба модуля

#### Модуль А.

Необходимо выполнить полную разборку агрегата, соблюдая ТИ завода изготовителя, после чего необходимо выполнить необходимые технические измерения. После выполнения технических измерений необходимо выполнить сборку агрегата, соблюдая ТИ завода изготовителя, убедиться в отсутствии неисправностей

#### Модуль Б.

Необходимо выполнить полную разборку агрегата, соблюдая ТИ завода изготовителя, после чего необходимо выполнить необходимые технические измерения. После выполнения технических измерений необходимо выполнить сборку агрегата, соблюдая ТИ завода изготовителя, убедиться в отсутствии неисправностей

#### Особые указания по компетенции:

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. Региональный (вариативный):** Вариативность заключается в изменении внесенных неисправностей и изменении марки автомобиля предоставленного для диагностики

## 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.

Категория участников	Наименование и описание модуля	Тип критерия (оценочный/измеримый)	Макс. балл
Специалисты	Модуль А: Механика ДВС	И	50
	Модуль Б: Механика МКПП	И	50
<b>ОБЩЕЕ:</b>			<b>100</b>

**3. Перечень специальной одежды, оборудования, инструментов и расходных материалов, которые участник может привезти с собой на площадку проведения чемпионата.**

**3.1. Требуемая специальная одежда участникам по компетенции в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности: школьники/студенты/специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям):**

<b>Требуемая специальная одежда (участник обязан привезти с собой) (Специалисты)</b>					
№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Ссылка на образец (при необходимости)	Ед. измерения	Необходимое кол-во
1	Комплект спецодежды (ботинки, спецовка, перчатки, очки)	Ботинки с металлическим мысом 200ДЖ		Компл	1

**3.2. Рекомендуемый перечень оборудования и инструментов для участников категорий: школьники, студенты, специалисты (при необходимости оформляется отдельно для каждой категории), которые участник может привезти с собой:**

<b>Рекомендуемый набор оборудования/инструментов (участник может привезти с собой) (Специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям))</b>					
№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Ссылка на образец (при необходимости)	Ед. измерения	Необходимое кол-во
1	Все оборудование предоставляет площадка проведения				

**3.3. Инфраструктурный лист застройки площадки предоставляется в виде отдельного документа (приложения) в формате Excel (.xlsx)**

**4. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом всех основных нозологий**

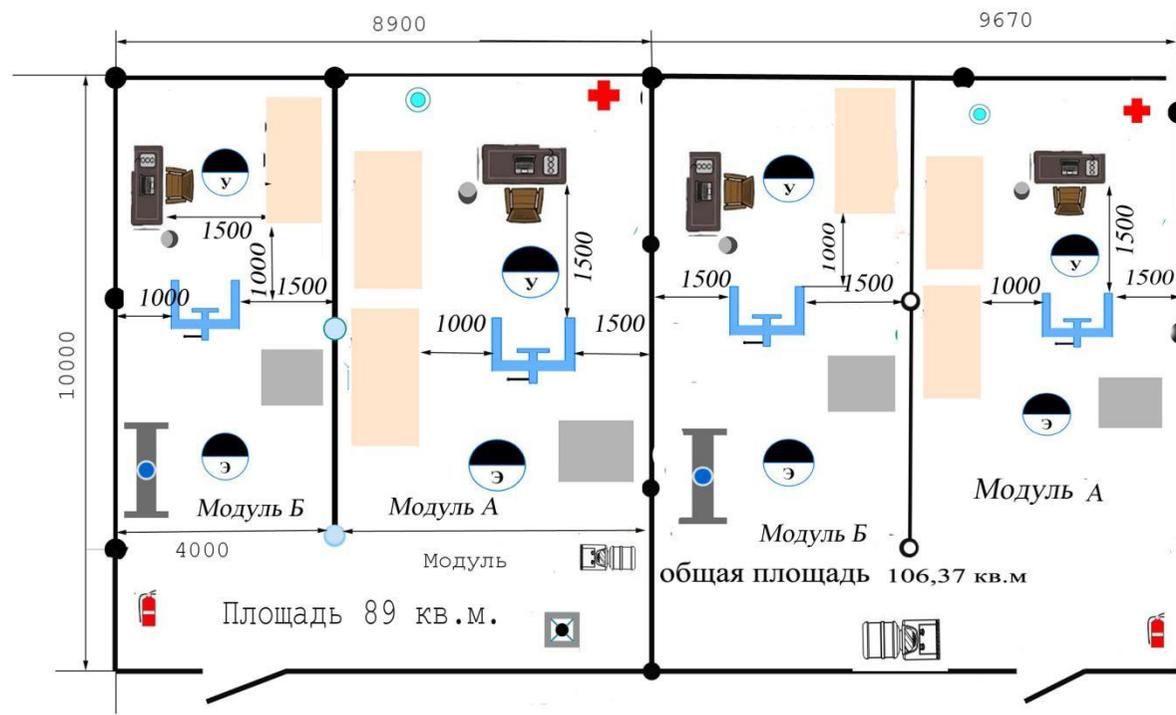
<b>Вид нозологии</b>	<b>Площадь, м.кв.</b>	<b>Ширина прохода между рабочими местами, м.</b>	<b>Специализированное оборудование, количество*</b>
<b>Рабочее место участника с нарушением слуха</b>	3000x1900	1,5 м	<p>Для участников с нарушением слуха необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) наличие звукоусиливающей аппаратуры, акустической системы, информационной индукционной системы, наличие индивидуальных наушников;</li> <li>б) наличие на площадке переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика);</li> <li>в) оформление конкурсного задания в доступной текстовой информации.</li> </ul>
<b>Рабочее место участника с нарушением зрения</b>	3000x1900	1,5 м	<p>Для участников с нарушением зрения необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) текстовое описание конкурсного задания в плоскочечатном виде с крупным размером шрифта, учитывающим состояние зрительного анализатора участника с остаточным зрением (в формате Microsoft Word не менее 16-18 пт), дублированного рельефно точечным шрифтом Брайля (при необходимости);</li> <li>б) лупа с подсветкой для слабовидящих; электронная лупа;</li> <li>в) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере - оснащение специальным компьютерным оборудованием и оргтехникой: <ul style="list-style-type: none"> <li>видеоувеличитель;</li> <li>- программы экранного доступа NVDA и JAWS18 (при необходимости);</li> <li>- брайлевский дисплей (при необходимости);</li> </ul> </li> <li>в) для рабочего места участника с нарушением зрения, имеющего собаку-проводника, необходимо предусмотреть место для собаки-проводника.</li> <li>г) оснащение (оборудование) специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными</li> </ul>

			<p>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 и</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; 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>

<p><b>Рабочее место участника с ментальными нарушениями</b></p>	<p>3000x1900</p>	<p>1,5 м</p>	<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, раниющих поверхностей, выступающих крепежных деталей)</p>
---	------------------	--------------	--

## 5. Схема (план) застройки соревновательной площадки

- на 2 рабочих места (специалисты)



## **6. 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. Надеть 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 сбитуую, 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.

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

6. Перед использованием переносного светильника проверить, есть ли на лампе защитная сетка, исправны ли шнур и изоляционная резиновая трубка. Переносные светильники должны включаться в электросеть с напряжением не выше 42 В.

### **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).

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

3. 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 магистральный вентили на газобаллонных автомобилях, подложены ли специальные противооткатные упоры (баш-маки) не менее двух под колеса. В случае невыполнения указанных мер безопасности сделать это самому.

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

8. Ремонт автомобиля снизу вне осмотровой канавы, эстакады или подъемника производить только на лежке.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. При разборочно – сборочных и других крепежных операциях, требующих больших физических усилий, применять съемники.

13. 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

14. 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.

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

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

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

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

19. 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.

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

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

22. Проверять соосность отверстий конусной оправкой.

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

24. При прекращении подачи электроэнергии или перерыве в работе отсоединять электро-инструмент от электросети.

25. 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.**

1. По окончании работы участник обязан:

2. Отключить от электросети электрооборудование, выключить местную вентиляцию.
3. Привести в порядок рабочее место. Убрать приспособления, инструмент в отведенное для них место.
4. Если автомобиль остается на специальных подставках (козелках), проверить надежность его установки. Запрещается оставлять автомобиль, агрегат вывешенным только подъемным механизмом.
5. Снять средства индивидуальной защиты и убрать их в предназначенное для них место.
6. Вымыть руки с мылом.
7. О всех недостатках, обнаруженных во время работы известить