## Единое конкурсное задание

## на отборочный тур регионального чемпионата Московской области

## по компетенции «Кузовной ремонт»

**КОНКУРС ПРОВОДИТСЯ С ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ПРИСУТСТВИЕМ СЕРТИФИЦИРОВАННОГО ЭКСПЕРТА.**

2019

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цели и задачи отборочного тура внутри учебного заведения – отбор наиболее подготовленных конкурсантов для участия в региональном чемпионате. Отбираются на РЧ не более 5 команд имеющих лучшие результаты.

Конкурс проводится с обязательным присутствием сертифицированного эксперта.

Конкурсное задание и критерии оценок не подлежит изменению. Заполненные критерии оценок присылаются Главному эксперту Московской области для отбора на РЧ

Перед началом работы все конкурсанты обязаны пройти инструктаж по технике безопасности.

Необходимо заранее ознакомиться с данным Конкурсным заданием и Списком инструмента и в случае возникновения вопросов задать их организаторам.

В процессе выполнения конкурсных заданий (включая перерывы), участники имеют право общаться со своими экспертами только в присутствии эксперта, не имеющего заинтересованности в получении преимуществ данным участником перед другими участниками (эксперты других участников либо независимые эксперты).

Уточняющие вопросы конкурсант может задавать только до начала выполнения задания.

В процессе выполнения заданий участник должен соблюдать очередность этапов (если такая очередность установлена).

Позиция **СТОП** в данном Конкурсном задании означает, что конкурсант должен остановить работу и пригласить экспертов для оценки. Эксперты ставят время выполнения задания и после этого проверяют результат. После проверки, эксперты дают разрешение на продолжение работы и ставят время начала работы.

Время начала и окончания выполнения задания (включая паузы на проверку результатов и т.п.) проставляет эксперт. Участник должен убедиться в том, что время указано корректно.

В организационных целях организаторы отбора могут изменять последовательность выполнения заданий в процессе конкурса.

# ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ (ТБ) и ОХРАНА ТРУДА (ОТ)

1. Преднамеренное (участник или эксперт заявил, что он не собирается выполнять какое-либо требование инструкции по охране труда) или системное (более двух раз) невыполнение какого-либо из указанных ниже пунктов может повлечь немедленное удаление нарушителя с площадки соревнований до момента возможности обеспечения выполнения всех требований техники безопасности и охраны труда.
2. Запрещено приступать к выполнению заданий без спецодежды (ботинки с защитными мысками, комбинезон, кепка, рабочие перчатки, наушники или беруши) и необходимых защитных средств (для рихтовки и работы с электрическим шлифовальным инструментом – защитные прозрачные очки или маска; для сварки – закрытая рабочая одежда, обеспечивающая защиту от искр, сварочные перчатки, сварочная маска).
3. Каждый эксперт обязан находится на конкурсной площадке в специальной обуви с защитными мысками, иметь при себе и при необходимости использовать защитные очки, беруши/наушники.
4. На каждом рабочем месте должен быть обеспечен беспрепятственный доступ к огнетушителю и противопожарному покрывалу.
5. Уточните у эксперта месторасположение медицинской аптечки.
6. Для защиты окружающих от УФ излучения и летящих искр (сварка, обточка, резка) обязательно использование защитных экранов.
7. Перед работой убедитесь, что весь необходимый инструмент не имеет повреждений корпуса.
8. Разрешено использовать только исправный инструмент.
9. При любых сомнениях в исправности инструмента необходимо немедленно обратиться к техническому эксперту.
10. Убедитесь, что все электрические провода на вашем рабочем месте расположены безопасно и не имеют повреждений изоляции.
11. Перед выполнением работы с кузовным элементом, убедитесь, что он надежно зафиксирован.
12. Перед выполнением работы с автомобилем по удалению ошибок убедитесь, что автомобиль поставлен на ручной тормоз и передача выключена (АКПП в положении «Р»).
13. Перед выполнением работы с автомобилем по измерению геометрии кузова убедитесь, что фиксаторы задействованы, колеса заблокированы ограничителями.
14. При работе со сваркой и споттером помните, что металл остается горячим после сварки или нагрева еще долгое время. Нельзя прикасаться к ремонтируемым металлическим поверхностям голыми руками, даже если поверхность кажется остывшей!
15. При необходимости перемещения тяжелых предметов (запчасти, инструмент) попросите эксперта вам помочь (нельзя обращаться за помощью к эксперту-компатриоту).
16. В случае обнаружения какой-либо реальной или потенциальной опасности на территории зоны проведения соревнований необходимо немедленно сообщить об этом ближайшему эксперту. Эксперт в свою очередь должен предпринять все меры для обеспечения безопасности жизни и здоровью людей.
17. Перед выполнением любых действий на площадке данной компетенции участники и эксперты обязаны ознакомиться с правилами техники безопасности под роспись. Без ознакомления приступать к работе запрещено!
18. Группа экспертов, оценивающая соблюдение правил техники безопасности, должна состоять минимум из трех экспертов. При обнаружении нарушения правил ТБ и ОТ любого участника, эксперт, обнаруживший данное нарушение, должен показать эту ситуацию экспертам группы, затем остановить работу участника до устранения нарушений. Время, необходимое на устранение замечаний, не учитывается в затраченном времени на выполнение задания (т.е. рассматривается, как перерыв в работе). После устранения замечаний, эксперты должны поставить данному участнику соответствующие баллы в Ведомость оценки и удостоверить их подписями всех членов группы. В случае обнаружения группой экспертов нарушений ОТ и ТБ, свидетельствующих о глубоком непонимании участником принципов безопасного использования инструмента, данная ситуация выносится на голосование экспертов. Решением может быть либо разрешение на продолжение выполнения конкурного задания без каких-либо ограничений, но с проставлением соответствующих оценок в Ведомость, либо снятие участника с чемпионата. Решение принимается при кворуме экспертов не менее 80% от количества всех аккредитованных и реально присутствующих на чемпионате экспертов и 100% голосов, при этом эксперт-компатриот может голосовать либо за решение об отстранении, либо воздержаться от голосования. В случае наличия в экспертной группе экспертов, которые могут быть заинтересованы в результатах данного участника (эксперты из того-же колледжа), они также имеют право голосовать либо за отстранение участника, либо воздержаться от голосования. Процедура голосования и принятые решения оформляются протоколом.
19. Причины для постановки вопроса о снятии участника с соревнований:

- нарушение техники безопасности, повлекшие причинение телесных повреждений самому участнику или окружающим.

- нарушение ТБ, создающие реальную опасность причинения вреда себе или окружающим.

1. Перед выполнением работ с инструментом, участник должен знать инструкцию по эксплуатации, соблюдать все ее положения. В случае отсутствии у участника инструкции по эксплуатации какого-либо инструмента, он может запросить ее у технического эксперта. При этом, время, затраченное на поиск необходимой инструкции, не учитывается в общем времени участника на выполнение заданий. Инструкция дается участнику в распечатанном на бумаге формата А4 виде на русском языке (для иностранных участников – на английском).
2. Подписи за ознакомление с ТБ экспертов и участников.

## 3. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс учащихся СПО МО с обязательным присутствием сертифицированного эксперта.

**4. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА**

Перед началом работы все конкурсанты обязаны пройти инструктаж по технике безопасности.

Необходимо заранее ознакомиться с данным Конкурсным заданием, списком инструмента и в случае возникновения вопросов задать их организаторам.

В процессе выполнения конкурсных заданий (включая перерывы), участники имеют право общаться со своими экспертами только в присутствии эксперта, не имеющего заинтересованности в получении преимуществ данным участником перед другими участниками (эксперты других участников, либо независимые эксперты).

Уточняющие вопросы конкурсант может задавать только до начала выполнения задания.

В процессе выполнения заданий участник должен соблюдать очередность этапов (если такая очередность установлена).

Позиция **СТОП** в данном Конкурсном задании означает, что конкурсант должен остановить работу и пригласить экспертов для оценки. Эксперты фиксируют время выполнения задания и после этого проверяют результат. После проверки, эксперты дают разрешение на продолжение работы и фиксируют время начала работы.

Время начала и окончания выполнения задания (включая паузы на проверку результатов и т.п.) проставляет эксперт. Участник должен убедиться в том, что время указано корректно.

В организационных целях организаторы Чемпионата могут изменять последовательность выполнения заданий в процессе конкурса.

***Условные обозначения***

|  |  |
| --- | --- |
| **sms** | Примечание – краткое описание модуля, комментарий |
| **alyarm** | Внимание – информация, требующая особого внимания у конкурсанта к выполнению модуля |
| **стоп** | Линия стоп - остановить работу, позвать экспертов для оценки. Время на оценку не учитывается в отведенном конкурсанту времени на выполнение задания. |

**3. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ**

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1 – Структура конкурсного задания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| МОДУЛЬ | НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ | Время на задание | ОБЪЕМ |
| А | Модуль «А»: Выполнение неразъёмного соединения методом сварки в стык сплошным прерывистым швом | 1,5 часа | 25% |
| B | Модуль «В»: Выполнение неразъёмного соединения методом сварки внахлёст электрозаклепкой (пробковым швом) | 1,5 часов | 25% |
| С | Модуль «С»: Разметка и резка ремонтных вставок | 1,5 часов | 25% |
| D | Модуль «D»: Сварка ремонтных вставок | 1,5 часа | 25% |
| ИТОГО: | 6 часов | 100% |

|  |  |
| --- | --- |
| sms | ***Общее время на выполнение конкурсного задания – 6 часов. Конкурсное задание может выполняться в любой последовательности. Оценка происходит по окончанию работ конкурсантам.***  |

**Модуль «А»**

# Выполнение неразъёмного соединения методом сварки

**Лимит времени на выполнение задания:** 1,5 часа

***Цель:*** Продемонстрировать навыки работы по соединению двух элементов методом сварки в стык.

**Описание объекта:**

Горизонтальный шов - лист металла (90мм \*60мм) толщиной 1 мм -2шт Фронтальный шов - лист металла (120мм\*60мм) толщиной 1 мм -2шт

Вертикальный шов - лист металла (100мм \*60мм) толщиной 1 мм -2шт

Потолочный шов - лист металла (140мм \*60мм) толщиной 1 мм -2шт

**Используемое оборудование и материалы:**

* Верстак с тисками, сварочные зажимы;
* Пневматическая отрезная/зачистная машинка или пневмолобзик;
* Пневматическая орбитальная/эксцентриковая шлифовальная машинка;
* Линейка металлическая;
* Металлический угольник;
* Штангенциркуль;
* Сварочный полуавтомат;
* Вытяжка для сварочных газов;

**Запрещенные к использованию оборудование, инструмент, материалы:**

* Специально изготовленный инструмент для выполнения конкурсного задания.

**Средства индивидуальной защиты:**

* Ботинки с защитными мысками;
* Комбинезон с пропиткой для сварочных работ или сварочная роба (если нет комбинезона с пропиткой для сварочных работ);
* Респиратор;
* Кепка;
* Защитные очки;
* Перчатки;
* Беруши или наушники;
* Перчатки для сварочных работ;
* Сварочная маска.

# ПОДМОДУЛЬ А1

# Сварка встык Горизонтальный шов

***Описание процесса:***

1. Деталь должна быть не подвижно закреплена.
2. Удалить заусенцы.
3. Выставить детали для сварки таким образом, чтобы сохранился сварочный зазор 0,8 -1 мм
4. Сварить детали
5. Зачистить на ширину не более 20 мм от шва 50% сварочного шва в уровень с плоскостью
6. Отклонение от плоскостности двух деталей не допускается.

|  |  |
| --- | --- |
| Похожее изображение | **ВНИМАНИЕ**! *технологические сварочные точки (прихватки) можно зачищать!* |



**СТОП А1: Остановить работу, позвать экспертов для оценки подмодуля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Картинки по запросу note icon | **ПРИМЕЧАНИЕ.** ***Время на оценку не учитывается в отведенном конкурсанту времени на выполнение задания.*** |

# ПОДМОДУЛЬ А2

# Сварка встык Фронтальный шов

# *Описание процесса:*

1. Деталь должна быть не подвижно закреплена.
2. Удалить заусенцы.
3. Выставить детали для сварки таким образом, чтобы сохранился сварочный зазор 0,8 -1 мм
4. Сварить детали
5. Зачистить на ширину не более 20 мм от шва 50% сварочного шва в уровень с плоскостью
6. Отклонение от плоскостности двух деталей не допускается.

|  |  |
| --- | --- |
| Похожее изображение | **ВНИМАНИЕ**! *технологические сварочные точки (прихватки) можно зачищать!* |



**СТОП А1: Остановить работу, позвать экспертов для оценки подмодуля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Картинки по запросу note icon | **ПРИМЕЧАНИЕ.** ***Время на оценку не учитывается в отведенном конкурсанту времени на выполнение задания.*** |

# ПОДМОДУЛЬ А3 Вертикальный шов

# Сварка встык Горизонтальный шов

***Описание процесса:***

1. Деталь должна быть не подвижно закреплена.
2. Удалить заусенцы.
3. Выставить детали для сварки таким образом, чтобы сохранился сварочный зазор 0,8 -1 мм
4. Сварить детали
5. Зачистить на ширину не более 20 мм от шва 50% сварочного шва в уровень с плоскостью
6. Отклонение от плоскостности двух деталей не допускается.

|  |  |
| --- | --- |
| Похожее изображение | **ВНИМАНИЕ**! *технологические сварочные точки (прихватки) можно зачищать!* |



**СТОП А1: Остановить работу, позвать экспертов для оценки подмодуля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Картинки по запросу note icon | **ПРИМЕЧАНИЕ.** ***Время на оценку не учитывается в отведенном конкурсанту времени на выполнение задания.*** |

# ПОДМОДУЛЬ А4 Потолочный шов

# Сварка встык Горизонтальный шов

***Описание процесса:***

1. Деталь должна быть не подвижно закреплена.
2. Удалить заусенцы.
3. Выставить детали для сварки таким образом, чтобы сохранился сварочный зазор 0,8 -1 мм
4. Сварить детали
5. Зачистить на ширину не более 20 мм от шва 50% сварочного шва в уровень с плоскостью
6. Отклонение от плоскостности двух деталей не допускается.

|  |  |
| --- | --- |
| Похожее изображение | **ВНИМАНИЕ**! *технологические сварочные точки (прихватки) можно зачищать!* |



**СТОП А1: Остановить работу, позвать экспертов для оценки подмодуля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Картинки по запросу note icon | **ПРИМЕЧАНИЕ.** ***Время на оценку не учитывается в отведенном конкурсанту времени на выполнение задания.*** |

## МОДУЛЬ «В»: Выполнение неразъёмного соединения методом сварки внахлёст электрозаклепкой (пробковым швом)

**Лимит времени на выполнение задания:** 1,5 часа

***Цель:*** Продемонстрировать навыки работы по соединению двух элементов методом сварки электрозаклепкой

**Описание объекта:**

Горизонтальный шов - лист металла (90мм \*60мм) толщиной 1 мм -2шт Фронтальный шов - лист металла (120мм\*60мм) толщиной 1 мм -2шт

**Используемое оборудование и материалы:**

* Верстак с тисками, сварочные зажимы;
* Пневматическая орбитальная/эксцентриковая шлифовальная машинка;
* Линейка металлическая;
* Сварочный полуавтомат;
* Вытяжка для сварочных газов;
* Пробойник (дырокол, пневмодрель);
* Штангенциркуль;
* Кернер

**Запрещенные к использованию оборудование, инструмент, материалы:**

* Специально изготовленный инструмент для выполнения конкурсного задания.

**Средства индивидуальной защиты:**

* Ботинки с защитными мысками;
* Комбинезон с пропиткой для сварочных работ или сварочная роба (если нет комбинезона с пропиткой для сварочных работ);
* Респиратор;
* Кепка;
* Защитные очки;
* Перчатки;
* Беруши или наушники;
* Перчатки для сварочных работ;
* Сварочная маска.

## Подмодуль «В1»: Выполнение неразъёмного соединения методом сварки внахлёст электрозаклепкой (пробковым швом) Горизонтальный шов - лист металла (90мм \*60мм) толщиной 1 мм -2шт

1. Детали должны быть не подвижно закреплены.
2. На детали «1» проделать 6 отверстий диаметром 6 мм.
3. Совместить деталь «1» и деталь «2».
4. Выполнить электрозаклепку.

30мм+/-1мм

30мм+/-1мм

15мм+/-1мм

5. 50% сварочного шва зачистить в уровень с плоскостью.



**СТОП А2: Остановить работу, позвать экспертов для оценки подмодуля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Картинки по запросу note icon | **ПРИМЕЧАНИЕ.** ***Время на оценку не учитывается в отведенном конкурсанту времени на выполнение задания.*** |

## Подмодуль «В2»: Выполнение неразъёмного соединения методом сварки внахлёст электрозаклепкой (пробковым швом) Фронтальный шов - лист металла (120мм\*60мм) толщиной 1 мм -2шт

Последовательность выполнения подмодуля

1. Детали должны быть не подвижно закреплены.
2. На детали «1» проделать 8 отверстий диаметром 6 мм.
3. Совместить деталь «1» и деталь «2».
4. Выполнить электрозаклепку.

30мм+/-1мм

30мм+/-1мм

15мм+/-1мм

5. 50% сварочного шва зачистить в уровень с плоскостью.



**СТОП А2: Остановить работу, позвать экспертов для оценки подмодуля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Картинки по запросу note icon | **ПРИМЕЧАНИЕ.** ***Время на оценку не учитывается в отведенном конкурсанту времени на выполнение задания.*** |

**Модуль «С»** Разметка и резка ремонтных вставок

**Лимит времени на выполнение задания:** 1,5 часа

***Цель:*** Продемонстрировать навыки работы по разметке и резке металла **Описание объекта:**

Труба прямоугольного сечения 20 х 40 х1,5 длиной 500 мм. – 1 шт.

**Используемое оборудование:**

* Верстак с тисками, сварочные зажимы;
* Пневматическая отрезная/зачистная машинка или пневмолобзик;
* Пневматическая орбитальная/эксцентриковая шлифовальная машинка;
* Линейка металлическая;
* Металлический угольник;
* Штангенциркуль;
* Сварочный полуавтомат;
* Вытяжка для сварочных газов;

**Запрещенные к использованию оборудование, инструмент, материалы:**

* Специально изготовленный инструмент для выполнения конкурсного задания.

**Средства индивидуальной защиты:**

* Ботинки с защитными мысками;
* Комбинезон с пропиткой для сварочных работ или сварочная роба (если нет комбинезона с пропиткой для сварочных работ);
* Респиратор;
* Кепка;
* Защитные очки;
* Перчатки;
* Беруши или наушники;

Последовательность выполнения подмодуля

1. Деталь должна быть не подвижно закреплена.

2. Разметить прямоугольную трубу на 5 равных участков.

1. Разрезать трубу на 5 равных частей.
2. Удалить заусенцы.

|  |  |
| --- | --- |
| Похожее изображение | **ВНИМАНИЕ**! *технологические сварочные точки (прихватки) можно зачищать!* |

* 
* **СТОП А1: Остановить работу, позвать экспертов для оценки подмодуля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Картинки по запросу note icon | **ПРИМЕЧАНИЕ.** ***Время на оценку не учитывается в отведенном конкурсанту времени на выполнение задания.*** |

**Модуль «**D**»** СВАРКА РЕМОНТНЫХ ВСТАВОК

**Лимит времени на выполнение задания:** 1,5 часа

***Цель:*** Продемонстрировать навыки по сварке ремонтных вставок

 **Описание объекта:**

5 равных частей трубы прямоугольного сечения 20 х 40 х1,5 – 1 кт.

**Используемое оборудование и материалы:**

* Верстак, сварочные зажимы;
* Пневматическая отрезная/зачистная машинка или пневмолобзик;
* Пневматическая орбитальная/эксцентриковая шлифовальная машинка;
* Линейка металлическая;
* Металлический угольник;
* Штангенциркуль;
* Сварочный полуавтомат;
* Вытяжка для сварочных газов;

**Запрещенные к использованию оборудование, инструмент, материалы:**

* Специально изготовленный инструмент для выполнения конкурсного задания.

**Средства индивидуальной защиты:**

* Ботинки с защитными мысками;
* Комбинезон с пропиткой для сварочных работ или сварочная роба (если нет комбинезона с пропиткой для сварочных работ);
* Респиратор;
* Кепка;
* Защитные очки;
* Перчатки;
* Беруши или наушники;
* Перчатки для сварочных работ;
* Сварочная маска.

**Последовательность выполнения подмодуля**

1.Сварить 5 отпиленных участков трубы в целую конструкцию.

2. Зачистить 1 широкую плоскость трубы от сварочного шва заподлицо.

3 Перебить риску под шпатлевку.

|  |  |
| --- | --- |
| Похожее изображение | **ВНИМАНИЕ**! *технологические сварочные точки (прихватки) можно зачищать!* |

* 
* **СТОП А1: Остановить работу, позвать экспертов для оценки подмодуля.**

|  |  |
| --- | --- |
| Картинки по запросу note icon | **ПРИМЕЧАНИЕ.** ***Время на оценку не учитывается в отведенном конкурсанту времени на выполнение задания.*** |