

**Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Челябинский институт развития профессионального образования»**

Комплексное задание II уровня

областного конкурса профессионального мастерства мастеров
производственного обучения (руководителей практики из числа
педагогических работников) областных государственных бюджетных и
автономных учреждений - профессиональных образовательных
организаций по укрупненной группе специальностей
22.00.00 Технологии материалов
(Сварочные технологии)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Задания II уровня оцениваются максимально в 80 баллов.

На II уровне выявляется степень сформированности у участников конкурсов умений и навыков практической деятельности.

Комплексное задание II уровня включает в себя методическую и практическую части выполнения заданий.

Практическая часть комплексного задания II уровня предполагает выполнение практического задания в формате WSR по компетенции «Сварочные технологии».

Суть задания по компетенции «Сварочные технологии».

Содержанием конкурсного задания являются Сварочные работы.

Участники соревнований получают чертежи для сборки и сварки конструкций из различных материалов. Конкурсное задание имеет три модуля А, В, С, выполняемых последовательно. Каждый выполненный модуль оценивается отдельно.

Конкурс включает в себя сварку конструкций, пластин и труб способами (111) (131) (135) без посторонней помощи.

Сравнительная таблица 1 обозначений способов сварки

ГОСТ	EN ISO	AWS	Перевод (Русский, Английский)	Наименование оборудования
Р 5264-80	111 (MMA)	SMAW	Дуговая сварка плавящимся покрытым электродом Shielded Metal Arc Welding	Сварочный инвертор Ресанта САИ-220 сварка методом MMA Модуль С
П-ИП 14771-76	131 (MIG)	GMAW	Дуговая сварка металлически плавящимся электродом в среде инертных газов Gas Metal Arc welding using inert gas and solid wire electrode	INVERTIG PRO Digital 280 AC/DC Модуль А
П-УП 14771-76	135 (MAG)	GMAW	Дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде активных газов (CO ²) Gas metal arc welding using active gas with solid wire electrode	Сварочный полуавтомат MEGA.PULS FOCUS 400 Модуль В

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования охраны труда, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник отстраняется от конкурса.

Конкурсное задание должно выполняться по модулю. Оценка также происходит от модуля к модулю. Конкурс, включает в себя выполнение сборки и сварки контрольных образцов пластин и труб, сборку и сварку сосуда из углеродистой стали, работающего под давлением, сварка конструкции из средне или высоколегированной стали, применяя способы сварки, прописанные в конкурсном задании.

Время выполнения практического задания – 300 минут.

Данное задание оценивается максимально в 50 баллов

Методическая часть комплексного задания II уровня заключается в создании и очной защите методической разработки занятия учебной практики по одной теме профессиональных модулей: ПМ01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» специальности 22.02.06 Сварочное производство; ПМ 04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением». 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Данное задание оценивается максимально в 30 баллов: 20 баллов - за содержание и оформление методической разработки урока учебной практики, 10 баллов – за презентацию (публичную защиту) методической разработки.

**Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Челябинский институт развития профессионального образования»**

Практическая часть комплексного задания II уровня

областного конкурса профессионального мастерства мастеров
производственного обучения (руководителей практики из числа
педагогических работников) областных государственных бюджетных и
автономных учреждений - профессиональных образовательных
организаций по укрупненной группе специальностей
22.00.00 Технологии материалов
(Сварочные технологии)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Практическая часть комплексного задания II уровня предполагает выполнение практического задания в формате WSR по компетенциям Практическая часть комплексного задания II уровня предполагает выполнение практического задания в формате WSR по компетенции «Сварочные технологии».

Суть задания по компетенции «Сварочные технологии»

Содержанием конкурсного задания являются Сварочные работы.

Участники соревнований получают чертежи для сборки и сварки конструкций из различных материалов. Конкурсное задание имеет три модуля А, В, С, выполняемых последовательно. Каждый выполненный модуль оценивается отдельно.

Конкурс включает в себя сварку конструкций, пластин и труб способами (111) (131) (135) без посторонней помощи.

Таблица 1 - сравнительная таблица обозначений способов сварки

ГОСТ	EN ISO	AWS	Перевод (Русский, Английский)	Наименование оборудования
Р 5264-80	111 (MMA)	SMAW	Дуговая сварка плавящимся покрытым электродом Shielded Metal Arc Welding	Сварочный инвертор Ресанта САИ-220 сварка методом MMA Модуль С
П-ИП 14771-76	131 (MIG)	GMAW	Дуговая сварка металлически плавящимся электродом в среде инертных газов Gas Metal Arc welding using inert gas and solid wire electrode	INVERTIG PRO Digital 280 AC/DC Модуль А
П-УП 14771-76	135 (MAG)	GMAW	Дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде активных газов (CO ²) Gas metal arc welding using active gas with solid wire electrode	Сварочный полуавтомат MEGA.PULS FOCUS 400 Модуль В

Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в

отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования охраны труда, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник отстраняется от конкурса.

Конкурсное задание должно выполняться по модулю. Оценка также происходит от модуля к модулю. Конкурс, включает в себя выполнение сборки и сварки контрольных образцов пластин и труб, сборку и сварку сосуда из углеродистой стали, работающего под давлением, сварка конструкции из средне или высоколегированной стали, применяя способы сварки, прописанные в конкурсном задании.

Время выполнения практического задания – 300 минут.

Данное задание оценивается максимально в 50 баллов

3. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Таблица 2 - модули и время на выполнение

№ п/п	Наименование модуля	Время на задание
1	Модуль А: Контрольный образец. Сварка двух пластин , тавровое соединение, сварка в нижнем положении Способ сварки 131(MIG)	30 минут
2	Модуль В: Контрольный образец. Сварка двух труб , стыковой шов на горизонтальной поверхности низкоуглеродистая сталь, Способ сварки 135(MAG)	1 час
3	Модуль С: Сосуд, работающий под давлением Способ сварки 111(MMA)	3,30 часа

Модуль А - Контрольный образец

Образец состоит из двух (2) деталей (пластин) из высоколегированной стали, тавровое соединение каждая из которых имеет толщину min-max 3-4 мм, длину 250 мм, ширину 125мм – сварка в нижнем положении. Способ сварки - дуговая сварка металлически плавящимся электродом в среде инертных газов (аргон).

Модуль В - Контрольный образец

Контрольный образец состоит из двух труб диаметром от 159 мм, стыковой шов на горизонтальной поверхности, сварку выполнять на менее чем за два прохода. Фиксация труб с помощью приспособления. Способ сварки - дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде активных газов (CO²).

Эксперт выполняет осмотр положения образца контрольной трубы в держателе образца и отмечает клеймом верх положения перед началом сварки.

Модуль С – Сборка и сварка сосуда, работающего под давлением

Сварка замкнутой конструкции из стальных пластин/ труб, выполнено с помощью ручная дуговой сварки покрытыми электродами. Сварка в нижнем положении. Сварку труб 14,15 выполнять без поворота. Проверка сварных швов двумя способами: визуальный и на непроницаемость сжатым воздухом при $P=6$ атм.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) таблица 3. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 50.

Таблица 3 – критерии оценки и количество начисляемых баллов

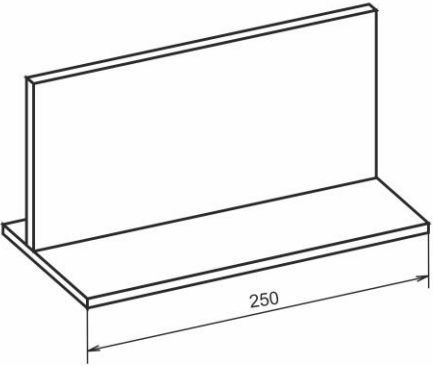
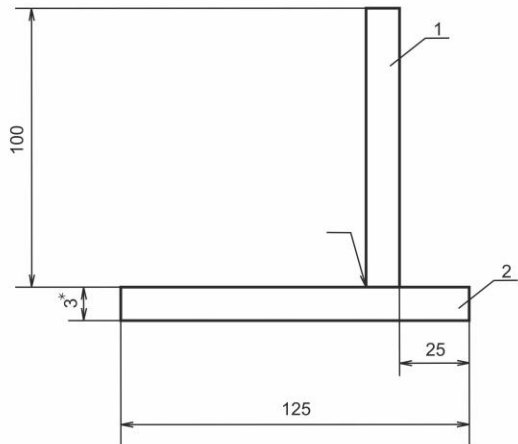
Раздел	Критерий	Оценки		
		Субъективная (если это применимо)	Объективная	Общая
А	Визуальная оценка	Не применимо.	25	25,00
В	Тест на давление на непроницаемость сжатым воздухом при $P=6$ атм	Не применимо.	15	15,00
С	Сборка и трактовка профессиональных навыков	Не применимо.	10	10,00
Итого = 50 баллов			50,00	50,00

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри.

Время выполнения практического задания – 300 минут.

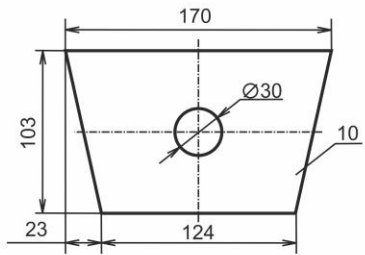
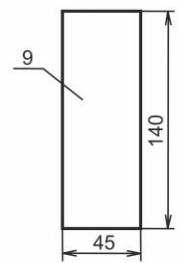
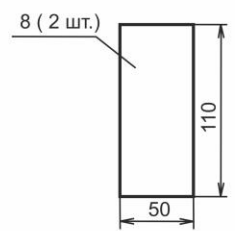
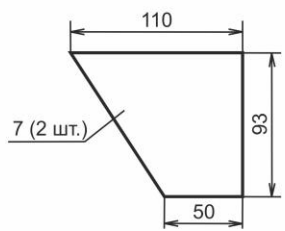
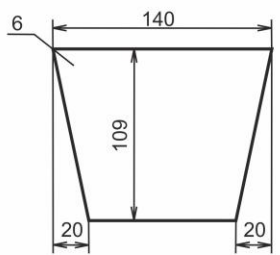
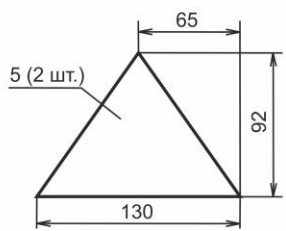
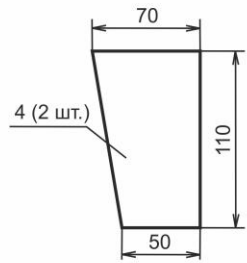
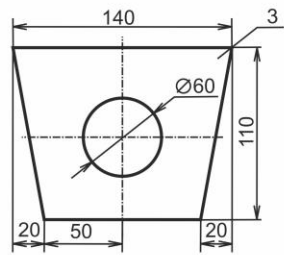
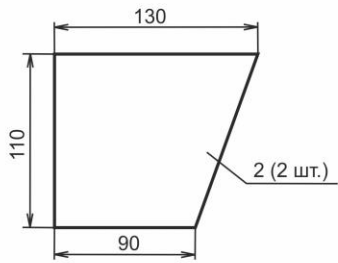
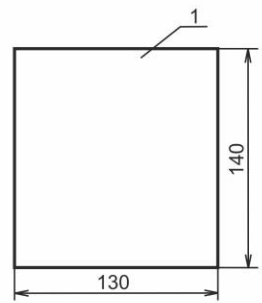
Данное задание оценивается максимально в 50 баллов

Практическое задание по компетенции «Сварочные технологии»

Имя Фамилия Подпись и дата Взам. инв. Инв. № дубл. Подп. и дата Имя Фамилия Подп. и дата Справ. № Перв. примен.																																																										
		<p>Технические условия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. * размеры для справок. 2. Отклонения катетов сварных швов ${}^+1_0$ 3. В сварных швах не допускаются поры, трещины, подрезы глубиной более 0,2 мм. 4. Сварные швы выполнять по ГОСТ 14771-76. 																																																								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Областной конкурс профессионального мастерства 2018 (мастера п/о)</td> <td style="text-align: center;">Литер.</td> <td style="text-align: center;">Масса</td> <td style="text-align: center;">Масштаб</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Изм.</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">№ докум.</td> <td style="text-align: center;">Подп.</td> <td style="text-align: center;">Дата</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1:1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Разраб.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Д.М. Смирнов</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Лист 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Провер.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ю.Ю. Соловьев</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Листов 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Т. контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Н. контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Утвердил</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">И.И. Черныш</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5449-75</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">ГБУ ДО ДУМ «Смена»</td> </tr> </table>	Областной конкурс профессионального мастерства 2018 (мастера п/о)				Литер.	Масса	Масштаб	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1:1		Разраб.	Д.М. Смирнов				Лист 1		Провер.	Ю.Ю. Соловьев				Листов 1		Т. контр.							Н. контр.							Утвердил	И.И. Черныш				Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5449-75							ГБУ ДО ДУМ «Смена»	
Областной конкурс профессионального мастерства 2018 (мастера п/о)				Литер.	Масса	Масштаб																																																				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1:1																																																					
Разраб.	Д.М. Смирнов				Лист 1																																																					
Провер.	Ю.Ю. Соловьев				Листов 1																																																					
Т. контр.																																																										
Н. контр.																																																										
Утвердил	И.И. Черныш				Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5449-75																																																					
					ГБУ ДО ДУМ «Смена»																																																					

перв. примен.
справ. №

подпись и дата
инв.№ подл.
инв.№ инв.№ дубл.
инв.№ инв.№ дубл.
инв.№ инв.№ дубл.
инв.№ инв.№ дубл.
инв.№ инв.№ дубл.



Областной конкурс профессионального мастерства 2018 (мастера п/о)					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литер. Масса Масштаб
	Разраб.	ДМ «Смена»			1:2
	Провер.	ООО «Сбербанк»			Лист 2 Листов 2
	Т. контр.				
	Н. контр.				
Утвердил	М.О.Ч. №				ВССтЗпс ГОСТ 380-2005 ГБУ ДО ДУМ «Смена»

**Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Челябинский институт развития профессионального образования»**

Методическая часть комплексного задания II уровня

областного конкурса профессионального мастерства мастеров
производственного обучения (руководителей практики из числа
педагогических работников) областных государственных бюджетных и
автономных учреждений - профессиональных образовательных
организаций по укрупненной группе специальностей
22.00.00 Технологии материалов
(Сварочные технологии)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая часть комплексного задания II уровня заключается в создании и очной защите методической разработки занятия учебной практики по одной теме профессиональных модулей: ПМ01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» специальности 22.02.06 Сварочное производство; ПМ 04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением» .15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Данное задание оценивается максимально в 30 баллов:

20 баллов - за содержание и оформление методической разработки урока учебной практики, 10 баллов – за презентацию (публичную защиту) методической разработки.

Методическая разработка занятия учебной практики разрабатывается участником конкурса и представляется в ГБОУ ДПО «ЧИРПО» (г. Челябинск, ул. Воровского, 36, каб. 411) до 12 марта 2018г.

Разработка обязательно включает в себя мультимедийное сопровождение, которое прилагается к методической разработке занятия в качестве приложения на бумажном и электронном (диск или флеш-накопитель) носителях.

Оценивание конкурсных материалов осуществляется по следующим показателям:

Показатели	Максимальное количество баллов
1 Соответствие поставленных целей теме и содержанию занятия	4
2 Обоснованный выбор типа занятия для достижения поставленных целей	3
3 Обоснованный выбор методов обучения для достижения поставленных целей занятия	3
4 Обоснованный выбор форм обучения для достижения поставленных целей занятия	3
5 Логика проектирования деятельности педагога и обучающихся на уроке	3
6 Применение современных средств обучения и контроля	3
7 Соответствие оформления установленным требованиям	1
ИТОГО	20

Публичная защита методической разработки в форме самоанализа проведенного учебного занятия проводится в первый день конкурса. На защиту методической разработки каждому конкурсанту отводится 5 – 7 минут, защита

сопровождается мультимедийной презентацией, возможно использование видео и аудио материалов, раздаточного материала и проч.

Оценивание публичной защиты методической разработки занятия учебной практики осуществляется по следующим показателям:

Показатели	Максимальное количество баллов
1 Представление методической разработки	2
2 Демонстрация фрагментов всех составных частей методической разработки	3
3 Демонстрация собственных педагогических инноваций	3
4 Технологическое сопровождение презентации	2
ИТОГО	10