



СОГЛАСОВАНО
Председатель экспертной группы
_____ С.В. Чекмаров
« ____ » _____ 2018 г.

Конкурсное задание

ДЕМО - ВЕРСИЯ

Укрупненная группа специальностей

22.00.00 Технология материалов

Разработано экспертами:

Жиганов А.В., Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский политехнический колледж»

Печинина Т.Н., Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский политехнический колледж»

Айдарова Ю.В., Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский политехнический колледж»

Ладанова Е.В., Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский политехнический колледж»

Спажакина С.Н., Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский политехнический колледж»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Назначение фонда оценочных средств	4
2	Документы, определяющие содержание Фонда оценочных средств	4
3	Подходы к отбору содержания, разработке структуры оценочных средств	5
4	Система оценивания выполнения заданий	8
5	Формы участия и продолжительность выполнения конкурсных заданий	13
6	Условия выполнения заданий. Оборудование	14
7	Оценивание работы участника олимпиады в целом	15

Приложения

Оценочные средства СП

Лист проведения жеребьевки

Сводная ведомость оценок выполнения заданий

Протокол

Рекомендуемая литература

1. Назначение Фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования (далее – Олимпиада).

ФОС является неотъемлемой частью методического обеспечения процедуры проведения Олимпиады, входит в состав комплекта документов организационно-методического обеспечения проведения Олимпиады.

Оценочные средства – это контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников олимпиады.

1.2. На основе результатов оценки конкурсных заданий проводятся следующие основные процедуры в рамках Регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства:

процедура определения результатов участников, выявления победителя Олимпиады (первое место) и призеров (второе и третье места);

процедура определения победителей в дополнительных номинациях.

2. Документы, определяющие содержание Фонда оценочных средств

2.1. Содержание Фонда оценочных средств определяется на основе и с учетом следующих документов:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования»;

Приказа Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199»;

Распоряжение Комитета по науке и высшей школе от 14.06.2016 № 54

О конкурсе «Студент года», конкурсах профессионального мастерства и студенческих предметных олимпиад в системе среднего профессионального образования Санкт-Петербурга;

Распоряжение Комитета по науке и высшей школе от 31.08.2017 № 122

О внесении изменений в распоряжение Комитета по науке и высшей школе от 14.06.2016 № 54;
Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство";

Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701 об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 N 359 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением".

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры оценочных средств

3.1. Программа конкурсных испытаний Олимпиады предусматривает для участников выполнение заданий двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей среднего профессионального образования.

Задания II уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей укрупненной группы 22.00.00 «Технологии материалов» (далее - УГС) СПО «Технологии материалов».

3.2. Содержание и уровень сложности предлагаемых участникам заданий соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство учитывают основные положения соответствующих профессиональных стандартов, требования работодателей к специалистам среднего звена.

3.3. Задания I уровня состоят из тестового задания и практического задания.

3.4. Тестовое задание состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам общепрофессиональных дисциплин, общих для специальностей укрупненной группы 22.00.00 «Технологии материалов».

Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает 2 части - инвариантную и вариативную, всего 40 вопросов. Для выбора тестовых заданий сформирована база данных, состоящее из вопросов по пяти тематическим направлениям, в закрытой форме с выбором ответа, открытой форме с кратким ответом, на установление соответствия, на установление правильной последовательности. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей СПО (представлена в таблице 1)

Вариативная часть тестового задания содержит вопросы по двум тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируется на основе знаний, общих для специальностей укрупненной группы 22.00.00 «Технологии материалов» (представлена в таблице 1)

Таблица 1.- Формирование тестовых заданий для участника олимпиады

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов			
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>					
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1
2	Оборудование, материалы, инструменты	4	1	1	1	1
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной Деятельности	4	1	1	1	1
	ИТОГО:	20	5	5	5	5
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС «Технологии материалов»)*</i>					
1	Исследование материалов	10	3	3	2	2
2	По специальным дисциплинам для специальности 22.02.06 Сварочное производство	10	3	3	2	2
	ИТОГО:	20				
	ИТОГО:	40				

*Примечание : каждый ответ в вариативном разделе тестового задания оценивается в 1 балл

Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых является правильным. Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания. Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов. Вопрос на установление соответствия. Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными.

Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе - не менее 4.

Выполнение тестового задания реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключающую возможность повторения заданий.

При выполнении тестового задания участнику Олимпиады предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

3.5. Практическое задания I уровня включают два вида заданий «Перевод профессионального текста» и «Решение задачи по основам экономики организации».

3.6. Задание «Перевод профессионального текста» позволяет оценить уровень сформированности: умений применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональную тему;

умений общаться письменно на иностранном языке на профессиональные темы;
способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает 2 задачи:

-перевод текста, в содержание которого должно содержаться указание на совершение какого либо действия;

-письменные ответы на вопросы по тексту.

Текст на иностранном языке, предназначенный для перевода на русский язык включает профессиональную лексику, соответствующую направленности специальностей, входящих в УГС СПО «Технологии материалов».

Задание по переводу иностранного текста разработано на английском, языке, которые изучают участники Олимпиады. Объем текста составляет до 1000 знаков.

Вопросы к тексту формулируются на соответствующем иностранном языке и требуют краткого письменного ответа на иностранном языке.

3.7 Задание «Решение задачи по основам экономики организации» позволяет оценить уровень знаний: методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации.

Задание включает в себя решение задачи по расчету заработной платы в зависимости от разряда рабочего по профессии Сварщик.

3.8 Задания II уровня - это содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для

демонстрации определённого вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проведении исследований и испытаний конструкционных материалов, а также в подготовке ведения технологического процесса.

3.9. Задания II уровня подразделяются на инвариантную и вариативную части.

3.10. Инвариантная часть заданий II уровня формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальностей УГС СПО 22.00.00 «Технологии материалов», умениями и практическим опытом, которые являются общими для всех специальностей УГС. Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой практическое задание:

- выполнение исследования свойств конструкционных материалов;

Количество оцениваемых заданий, составляющих инвариантную часть, одинаковое для специальностей УГС 22.00.00 «Технологии материалов».

3.11 Вариативная часть задания II уровня формируется в соответствии со специфическими для специальностей УГС профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов. Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности обучающихся по конкретным специальностям, входящим в УГС 22.00.00 «Технологии материалов». Вариативная часть задания II уровня содержит практическое профессиональное задание по разработке технологических процессов для специальности 22.02.06 Сварочное производство по сборке и сварке металлоконструкции, входящих в УГС 22.00.00 «Технологии материалов».

4. Система оценивания выполнения заданий

4.1. Оценивание, выполнения конкурсных заданий осуществляется на основе следующих принципов:

- соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в укрупненную группу специальностей, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей;

- достоверности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях участников Олимпиады, реально продемонстрированных в моделируемых профессиональных ситуациях в ходе выполнения профессионального комплексного задания;

- адекватности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна проводиться в

-
- отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;
- надежности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных (в рамках различных этапов Олимпиады) оценках компетенций участников Олимпиады;
 - комплексности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции участников Олимпиады;
 - объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов жюри.

4.2. При выполнении процедур оценки конкурсных заданий используются следующие основные методы:

- метод экспертной оценки;
- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов;
- метод агрегирования результатов участников Олимпиады;
- метод ранжирования результатов участников Олимпиады.

4.3. Результаты выполнения практических конкурсных заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов: основных и штрафных. При оценке конкурсных заданий используются следующие основные процедуры: процедура начисления основных баллов за выполнение заданий;

- процедура начисления штрафных баллов за выполнение заданий;
- процедура формирования сводных результатов участников Олимпиады;
- процедура ранжирования результатов участников Олимпиады

4.4. Результаты выполнения конкурсных заданий оцениваются по 100-балльной шкале:

задания I уровня - 25 баллов: из них тестирование -10 баллов, перевод профессионального текста – 10 баллов; решение задачи – 5 баллов.

задания II уровня - 75 баллов (инвариантная часть задания – 25 баллов, вариативная часть задания – 50 баллов).

4.5. Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы. В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная

последовательность;

- в тестовом задании на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар

Таблица 2.- Структура оценки тестового задания

№ п/п	Наименование темы вопроса	Кол-во вопросов	Количество баллов				Максимальный балл
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед	
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>						
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	4
2	Оборудование, материалы, инструменты	4	1	1	1	1	4
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1	4
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1	4
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности и основы экономики организации (в стандарте 2 дисциплины)	4	1	1	1	1	4
	ИТОГО	20	5	5	5	5	20
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)</i>						
1	Исследование материалов	10	1балл	1балл*	1балл*	1балл*	
2	Специальные дисциплины	10	1балл*	1балл*	1балл*	1балл*	
	ИТОГО	20					20
	ИТОГО	40					40

4.6. Оценивание выполнения практического конкурсного задания I уровня осуществляется в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы: качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом.

б) штрафные целевые индикаторы: нарушение условий выполнения задания; негрубые нарушения технологии выполнения работ;

негрубое нарушение правил поведения при выполнении заданий;

негрубые нарушения правил техники безопасности, санитарных норм. Критерии оценки выполнения практических конкурсных заданий I уровня представлены в соответствующих паспортах конкурсного задания.

4.7. Максимальное количество баллов за конкурсное задание I уровня - 10 баллов: «Перевод профессионального текста» - 10 баллов.

4.8. Оценивание конкурсного задания «**Перевод профессионального текста**» осуществляется следующим образом:

1 задача – письменный перевод текста – 5 баллов;

2 задача - письменные ответы на вопросы по тексту – 5 баллов.

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

Таблица 3.-Критерии оценки задания «Перевод профессионального текста»- письменный перевод текста.

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
1	Качество письменной речи	0-3
2	Грамотность	0-2
ИТОГО :		0-5

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

3 балла – текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

2 балла - текст перевода практически полностью (более 90% от общего объема текста) – понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста; в переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний, соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка,

не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

1 балл – текст перевода лишь на 50% соответствует его основному содержанию: понятна направленность текста и общее его содержание; имеет пропуски; в переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передает основное содержание оригинала, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки. 0 баллов – текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки.

По критерию «Грамотность» ставится:

2 балла – в тексте перевода отсутствуют грамматические ошибки (орфографические, пунктуационные и др.);

1 балл – в тексте перевода допущены 1-4 лексические, грамматические, стилистические ошибки (в совокупности);

0 баллов – в тексте перевода допущено более 4 лексических, грамматических, стилистических ошибок (в совокупности).

Таблица 4.-Критерии оценки 2 задания «Перевод профессионального текста»- письменные ответы на вопросы по тексту.

№п\п	Критерии оценки	Количество баллов
	Правильный ответ на один вопрос	0-1
ИТОГО:		0-5

По критерию «Правильный ответ на один вопрос » ставится (за каждый ответ):

1 балла – участник правильно отвечает на вопрос по тексту;

0 балла – участник неверно отвечает на вопрос по тексту.

4.9. Оценивание выполнения задания I уровня «Решение задачи по основам экономики организации» осуществляется следующим образом:

Решение одной задачи по основам экономики организации оценивается -5 баллов.

Таблица 5-Критерии оценки задания «Решение задачи по основам экономики организации»

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
1	Правильность выбора экономических показателей для расчета	0-2

2	Правильность выбора расчетных формул	0-1
3	Верность выполнения расчетов	0-1
4	Правильность записи единиц измерения	0-1
ИТОГО		0-5

По критерию «Правильность выбора показателей для расчета» баллы ставятся суммированием:

2/n баллов - за каждый верный экономических показатель для расчета, где n –общее количество показателей, исходя из задания;

По критерию «Правильность выбора расчетных формул» баллы ставятся суммированием:

2/m баллов - за каждую верную формулу для расчета, где m –общее количество формул, исходя из задания;

По критерию «Верность выполнения расчетов» баллы ставятся суммированием:

1/m баллов - за каждый верно выполненный математический расчет по формулам, где m –общее количество формул, исходя из задания;

По критерию «Правильность записи единиц измерения» баллы ставятся суммированием:

1/m баллов - за каждую верно указанную единицу измерения в результатах расчета по формулам, где m –общее количество формул, исходя из задания;

4.10.Оценивание выполнения конкурсных заданий II уровня осуществляется в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы инвариантной части II уровня:

качество выполнения отдельных задач задания – 5-10 баллов;

качество выполнения задания в целом – 25 баллов;

б) основные целевые индикаторы вариативной части II уровня:

качество выполнения задания в целом – 50 баллов;

б) штрафные целевые индикаторы:

нарушение условий выполнения задания – 1 балл;

негрубые нарушения технологии выполнения работ – 1 балл;

негрубое нарушение правил поведения при выполнении заданий– 1 балл; негрубые нарушения правил техники безопасности, санитарных норм – 1 балл.

Критерии оценки выполнения профессионального задания представлены в соответствующих паспортах конкурсных заданий.

4.11. Максимальное количество баллов за конкурсные задания Комплексного задания II уровня 75 баллов.

4.12. Оценка выполнения практических заданий II уровня осуществляется в несколько этапов:

определяется качество выполнения задания в целом:

начисляются штрафные баллы (при наличии);

Общий балл за задание рассчитывается по формуле $SBK - S БШ = Б задание$

где:

SBK – суммарное количество баллов, характеризующих качество выполнения задач практического задания;

S БШ - суммарное количество штрафных баллов (при наличии);

Б задание – количество баллов за практическое задание.

Результат начисления баллов за практическое задание оформляется в ведомость задания.

4.13. Расчет штрафных баллов за нарушение условий выполнения задания (одно нарушение – 1 балл);

- за не грубые нарушения технологии выполнения работ (одно нарушение – 1 балл);
- за не грубое нарушение условий техники безопасности, охраны труда, санитарных норм (одно нарушение – 1 балл);
- за не грубое нарушение правил поведения при выполнении заданий (одно нарушение – 1 балл).

5. Формы участия и продолжительность выполнения конкурсных заданий

Форма участия - индивидуальный конкурс.

Рекомендуемое максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день – 6-8 часов (академических).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий комплексного задания I уровня:

- тестовое задание – 1 час (астрономический);
- перевод профессионального текста, сообщения – 45 мин;
- решение задачи - 30 мин .

Рекомендуемое максимальное время для выполнения комплексного задания II уровня: инвариантной части – 1 час (академических); вариативной части – 2 часа (академических).

6. Условия выполнения заданий. Оборудование

6.1. Для выполнения тестирования необходимо соблюдение следующих условий:

наличие компьютерного класса;

наличие программного обеспечения: - программа для создания компьютерных тестов.

6.2. Для выполнения практического задания 1 уровня необходимо наличие:

- компьютерного класса;

- программного обеспечения MS Office;

- электронных словарей.

6.3 Выполнение задач инвариантной части Комплексного задания II уровня

проводятся на базе СПб ГБПОУ «Санкт – Петербургский политехнический колледж » в лаборатории материаловедения с использованием следующего оборудования:

- биноклярная лупа;

- макрошлифы;

- образцы на удар.

Таблица 6.- Паспорт задач инвариантной части задания II уровня

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное)
№ 1. Определить тип разрушения по излому ударного образца			
Исследование		Образцы, биноклярная лупа	Лаборатория, оснащённая оборудованием
№ 2. Изучить макротемплеты и определить наличие или отсутствие дефектов сварного соединения, при наличии дефекта описать его. Опишите тип сварного соединения. Правильно обозначьте разделку кромок согласно ГОСТ			
Исследование		Образцы, биноклярная лупа	Лаборатория оснащённая оборудованием

6.4 Выполнение задач вариативной части Комплексного задания II уровня проводится на базе

СПб ГБПОУ «Санкт – Петербургский политехнический колледж »

специальность 22.02.06 Сварочное производство

Сварочная мастерская, оснащённая специальным оборудованием

Таблица 7.- Паспорт задач вариативной части задания II уровня

Наименование задания/задач	Вид, выполняемой работы	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения работы(наименование)
специальность 22.02.06 Сварочное производство			
2.2. Выполнение сборочно -сварочных работ	Сборка и сварка металлоконструкции	Сварочный полуавтомат Сварог PRO MIG 200 (N229)	Сварочная мастерская, оснащённая специальным оборудованием

		Молоток	Сварочный стол
		Щетка металлическая	Вытяжка
		Пассатижи	Костюм сварщика спилковый размеры 48-52
		Кусачки	Краги спилковые
		Угольник металлический 300мм	Ботинки размер 41-45
		Чертилка	Маска сварщика «Хамелеон»
		Рулетка	Очки защитные
		Угольник магнитный	
		Спрей антипригарный	

7. Оценивание работы участника олимпиады в целом

7.1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются индивидуальные сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I уровня и II уровня.

7.2. На основе указанных в п.7.1. ведомостей формируется сводная ведомость, в которую заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня каждым участником Олимпиады и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участника Олимпиады, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровня.

7.3. Результаты участников регионального этапа Всероссийской олимпиады ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, после чего из ранжированного перечня результатов выделяют 3 наибольших результата, отличных друг от друга – первый, второй и третий результаты. При равенстве баллов предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение заданий II уровня. Участник, имеющий первый результат, является победителем регионального этапа Всероссийской олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Всероссийской олимпиады. Решение жюри оформляется протоколом.

Таблица 8.- Паспорт практического задания «Перевод профессионального текста»

№ п/п	УГС 22.00.00 «Технологии материалов»
1	22.02.06 Сварочное производство, N 360 от 21.04.2014г

2	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>		
3	ОГСЭ.03. Иностранный язык		
4	Перевод профессионального текста		
5	Задача 1.2.1	Критерий оценки	Максимальный балл – 2,5балла
	Письменный перевод текста	Качество текста грамотность	3 2
	Задача 1.2.2	Критерий оценки	Максимальный балл – 2,5 балла
	Письменные ответы на 5 вопросов по тексту	Правильность ответа на вопросы по тесту	0,5 (за каждый ответ)
ИТОГО			5 баллов

Таблица 9.- Паспорт практического задания «Решение задачи по основам экономики организации»

№ п\п	УГС 22.00.00 «Технологии материалов»		
1	22.02.06 Сварочное производство, N 360 от21.04.2014г		
2	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ПК1.1- ПК4.5</p>		
3	ОП.03. Основы экономики организации		
4	Решение задачи		
5	Задача 1.3.1	Критерий оценки	Максимальный балл – 5балла
	Решение задачи	Правильность выбора экономических показателей для расчета	2
		Правильность выбора расчетных формул	1
		Верность выполнения расчетов	1
		Правильность записи единиц измерения	1
ИТОГО			5 баллов

Таблица 10. - Паспорт практического задания инвариантной части практического задания II уровня

№ п/п	УГС 22.00.00 «Технологии материалов»		
1	22.02.06 Сварочное производство, N 360 от 21.04.2014г.		
2	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>		
3	<p>ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.</p> <p>ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.</p>		
	ОП.08. Материаловедение		
	ПМ.0. 1Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		
4	Выполнение исследования свойств конструкционных материалов и обобщение результатов исследования		
5	Задание 2.1	Критерий оценки	Максимальный балл – 25 баллов
	Провести исследования материалов с применением средств измерения и контроля качества продукции		
7	Задание 2.1.1	Критерий оценки	Максимальный балл –5баллов
8	Задание 2.1.1. Определить тип разрушения по излому ударного образца	Знание типов разрушений	5
9	Задание 2.1.2.	Критерий оценки	Максимальный балл –20баллов
10	Изучить макротемплеты и определить наличие или отсутствие дефектов сварного соединения, при наличии дефекта описать его. Опишите тип сварного соединения. Правильно обозначьте разделку кромок согласно ГОСТ.	Правильность определения дефекта	10
		Правильность определения типа сварного соединения и	7
		Умение пользоваться ГОСТом	3
ИТОГО :			25

Таблица 9. - Паспорт задания вариативной части II уровня

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта	
	Образовательный стандарт 22.02.06 Сварочное производство от 21.04.2014г. N 360	Профессиональный стандарт «Сварщик» от 28 ноября 2013 г. N 701н	
	ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Код А 4; Уровень квалификации 2 Обобщенная трудовая функция Подготовка, сборка, сварка сварных швов элементов конструкции	
	ПК 1.1.	ПК 1Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой механизированная сварка в защитных газах простых деталей конструкций из углеродистых сталей	
	МДК.05.01.		
	Задание 2.2. Выполнение сборочно -сварочных работ (Сборка и сварка металлоконструкции)		
		Критерий оценки	Максимальный балл – 50 баллов
	Задание 2.2.1 Проверка комплектации деталей входящих в сварную конструкцию	Количество деталей,	2
		Соответствие размеров чертежу	3
	Задание 2.2.2 Сборка металлоконструкции	Качество сборки	5
		Порядок сборки	5
		Равномерность зазора	6
		Качество прихваток (отсутствие видимых дефектов)	6
	Задание 2.2.3 Выполнение сварочных операций	Качество сварных швов	7
		Визуальный осмотр и измерения ВИК	7
		Гидравлические испытания кольцевых швов	9
	ИТОГО:		50

**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
по УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**

Оценочные средства (включающие инструкции по выполнению)

Задания I уровня

1.1 Задание «Тестирование»

Уважаемый участник!

Предлагаемое Вам задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов. Тестовое задание включает в себя две части:

1.Общая часть содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям, общим для всех специальностей среднего специального образования:

информационные технологии в профессиональной деятельности;

оборудование, материалы, инструменты;

система качества, стандартизации и сертификации; охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды;

экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности.

2.Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по темам, общим для специальностей, входящих в УГС, по которой проводится региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства.

Каждая часть поделена на блоки по типам вопросов:

закрытой формы с выбором ответа;

открытой формы с кратким ответом;

на установление соответствия процессу;

на установление правильной последовательности процесса.

Время на выполнение задания -1 астрономический час (60 минут).

ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ

**В заданиях 1-5 выбери правильный ответ и подчеркни его.
Правильный ответ может быть только один.**

1. Как называется программное или аппаратное обеспечение, которое препятствует несанкционированному доступу на компьютер?

- а. Сервер
- б. Браузер
- в. Брандмауэр
- г. Архиватор

Запишите ответ:

2. Разность между значением величины, полученным в процессе измерений, и настоящим (действительным) значением данной величины – это ...

- а. Относительная погрешность
- б. Абсолютная погрешность
- в. Приведенная погрешность
- г. Динамическая погрешность

Запишите ответ:

3. Какие люди и когда проводят с работниками первичный инструктаж на рабочем месте?

- а. Работодатель проводит инструктаж в течение трех дней со дня трудоустройства работника
- б. Непосредственный руководитель работ, прошедший обучение и проверку знаний требований охраны труда, проводит инструктаж с работником до начала самостоятельной работы
- в. Специалист (инженер) по охране труда проводит инструктаж в сроки, установленные локальным нормативным актом организации (предприятия)

Запишите ответ:

4. Какое из указанных условий относится к дополнительным условиям для включения в трудовой договор:

- а. Испытательный срок
- б Место работы
- в Трудовая функция
- г. Обязательное социальное страхование работника

Запишите ответ:

5. К конструкционным материалам относятся...

- а. чугун, бронза, нержавеющая сталь, пластмасса
- б. никелевая руда, стекло, дуралюмин, сталь
- в. серый чугун, сталь, никелевая руда
- г. сталь, чугун, медная руда, латунь

Запишите ответ:

**В заданиях 6-10 ответ необходимо записать в установленном для ответа поле.
Ответом может быть как отдельное слово, так и сочетание слов**

6. Документ, устанавливающий правила, руководящие принципы или характеристики различных видов деятельности или их результатов, называется _____

Запишите ответ:

7. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, называется _____

Запишите ответ:

8. При воздействии на тело человека повышенной температуры в условиях повышенной влажности, обезвоживания и нарушения процесса _____ терморегуляции _____ организма возникает _____

Запишите ответ:

9. _____ обязательно для всех работников подчинения правилам поведения, определенным коллективным договорам, соглашениям, локальным нормативным актам, трудовым договора

Запишите ответ:

10. Сталь марки Р6М5 предназначена для изготовления _____ инструмента

Запишите ответ:

В заданиях 11-15 необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.

11. Установите соответствие между видом адресации и примером адреса ячейки:

1	Абсолютный столбец, абсолютная строка	А	D\$6
2	Относительный столбец, абсолютная строка	Б	\$D6
3	Абсолютный столбец, относительная строка	В	D6
4	Относительный столбец, относительная строка	Г	\$D\$6

Запишите ответ:

1	2	3	4

12. Установите соответствие между названиями участников системы сертификации и функциями, которые они выполняют:

1	Центральный орган по сертификации	А	Выдает заключения о возможности распространения результатов испытаний, сертификатов соответствия
2	Совет по сертификации	Б	Организует и проводит проверку условий производства сертифицируемой продукции
3	Орган по сертификации	В	Управляет системой, организует работу и устанавливает общие правила проведения сертификации в системе

4	Испытательный центр	Г	Разрабатывает предложения по формированию единой политики сертификации в рамках системы
---	---------------------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------

Запишите ответ:

1	2	3	4

13. Установите соответствие между видом ответственности за нарушение законодательных и правовых нормативных актов по безопасности труда и условиями наступления:

1	Дисциплинарная	А	Взыскание материального ущерба с виновного должностного лица
2	Административная	Б	Увольнение с должности с лишением права занимать определенные должности на срок до пяти лет
3	Материальная	В	Наложение штрафа на виновное должностное лицо
4	Уголовная	Г	Замечание, выговор, строгий выговор, увольнение

Запишите ответ:

1	2	3	4

14. Установите соответствие между терминами и их определениями:

1	Первоначальная стоимость	А	Стоимость основных фондов в момент прекращения их функционирования
2	Восстановительная стоимость	Б	Складывается из цены на оборудование, затрат на транспорт и монтаж
3	Остаточная стоимость	В	Показывает, во сколько обошлось бысозданиедействующихосновныхфондовнамоментп ереоценкисучётомморальногоизноса
4	Ликвидационная стоимость	Г	Полная первоначальная стоимость за вычетом износа

Запишите ответ:

1	2	3	4

15. Соотнесите описание и название металла:

1	Конструкционный цветной металл, который при несоблюдении особых требований склонен к самовозгоранию на воздухе	А	Медь
2	Этот металл обладает низким удельным весом, высокими электропроводностью, пластичностью и хорошей коррозионной стойкостью – все это обуславливает	Б	Титан
3	Отличительные особенности этого материала – высокая коррозионная стойкость и наибольшая по сравнению с другими конструкционными материалами удельная прочность	В	Магний
4	Наиболее ценными свойствами этого материала являются высокая электропроводность и коррозионная стойкость, удельный вес высок	Г	Алюминий

Запишите ответ:

1	2	3	4
---	---	---	---

--	--	--	--

В заданиях 16-20 ответ необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу

16. Укажите верный алгоритм проведения процесса сертификации:

- а. Оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям
- б. Заявка на сертификацию
- в. Решение по сертификации
- г. Анализ результатов оценки соответствия

Запишите ответ:

1	2	3	4

17. Укажите последовательность действий для работы с файлом, который не открывается с помощью программ, установленных на компьютере:

- а. Загрузить дистрибутив программы
- б. Запустить браузер для доступа к сети Интернет
- в. Произвести инсталляцию программы на персональный компьютер
- г. Используя поисковые системы найти информацию о нужной программе

Запишите ответ:

1	2	3	4

18. Укажите правильную последовательность нормативно-правовых актов по охране труда в порядке увеличения их юридической силы:

- а. Трудовой кодекс Российской Федерации
- б. Постановление Правительства Российской Федерации
- в. Указы Президента Российской Федерации
- г. Постановления федеральных министерств и ведомств

Запишите ответ:

1	2	3	4

19. Установите последовательность действий при расчете показателя фондоотдачи подразделения (организации):

- а. Определение стоимости одной единицы продукции
- б. Расчет стоимости валовой продукции подразделения (организации)
- в. Определение общей стоимости основных производственных фондов подразделения (организации)
- г. Расчет объема выпускаемой продукции
- д. Определение отношения валовой продукции к общей стоимости основных производственных фондов подразделения (организации)

Запишите ответ:

1	2	3	4	5

20. Установите последовательность действий для получения отливки

- а. Изготовление формы
- б. Заливка металла
- в. Очистка
- г. Нагрев металла

Запишите ответ:

1	2	3	4	5

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

**В заданиях 21-25 выбери правильный ответ и подчеркни его.
Правильный ответ может быть только один.**

21. Содержание углерода в эвтектоидной стали:

- а. 2,14 %
- б. 0,83%
- в. 2,00 %
- г. 1,3 %

Запишите ответ:

22. Свойство материалов сопротивляться при вдавливании в него более твердого тела.

- а. Пластичность
- б. Вязкость
- в. Твердость
- г. Кристаллизация

Запишите ответ:

23. Способность сопротивляться деформации и разрушению под воздействием различного рода нагрузок:

- а. Химические
- б. Физические
- в. Технологические
- г. Механические

Запишите ответ:

24. С какой целью при сварке низколегированных и среднелегированных сталей применяется предварительный и сопутствующий подогрев?

- а. для увеличения глубины провара;
- б. для уменьшения сварочных напряжений;
- в. для снижения скорости охлаждения сварного соединения в процессе сварки и предотвращения образования холодных трещин;
- г. для обеспечения высоких механических свойств сварного соединения.

Запишите ответ:

25. Цель термической обработки – изменение

- а. химического состава для получения заданных механических свойств
- б. формы для получения заданных механических свойств
- в. структуры для получения заданных механических свойств
- г. фактуры для получения заданных механических свойств

Запишите ответ:

**В заданиях 26-30 ответ необходимо записать
в установленном для ответа поле.
Ответом может быть как отдельное слово, так и сочетание слов.**

26. В кубической объёмно-центрированной решетке находится _____ атомов.
Запишите ответ:

27. . Вставьте пропущенное слово
Чугун получают в _____ печи.
Запишите ответ:

28. Вставьте пропущенное слово
Чугун это сплав железо с углеродом где углерода от _____ до _____ %
Запишите ответ:

29 **Дуговая сварка под флюсом** - Дуговая сварка, при которой _____
_____ горит под слоем сварочного флюса.

Запишите ответ:

30 Мундштук сварочной головки-Часть сварочной головки, предназначенная для направления _____
_____ в зону сварки и подвода к ней сварочного тока.

Запишите ответ:

**В заданиях 31 – 35 необходимо установить соответствие между значениями первой и второй
группы. Ответ записывается в таблицу.**

31. Установите соответствие:

Отпуск	Температура
1. Низкий	А. 400
2. Средний	Б. 250
3. Высокий	В. 600

Запишите ответ:

1	2	3

32. Установите соответствие :

Металл	Группа
1. Титан	А. щелочные
2. Золото	Б. легкие
3. Калий	В. благородные

Запишите ответ:

1	2	3






33. Установить соответствие применения источников питания указанным обозначениям:

1	ПСО -300	А	Многопостовой источник питания постоянного тока
2	ВКСМ -1600	Б	Источник питания переменного тока для автоматической сварки под флюсом
3	ТДФ-1601	В	Однопостовой источник питания постоянного тока
4	ВДУ-504	Г	Однопостовой источник питания постоянного тока с номинальным током 300А

Запишите ответ:

1	2	3	4

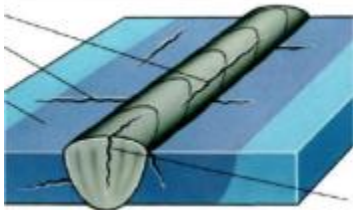
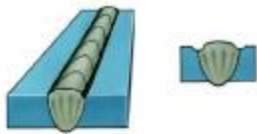
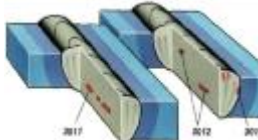
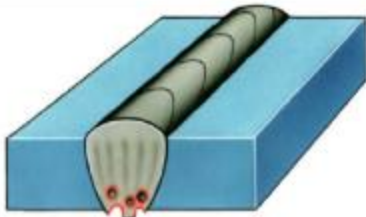
34. Установить соответствие между рисунками и их описанием

1	Сварочный манипулятор	А	
2	Сварочная головка для автоматической сварки под флюсом	Б	
3	Роликовый стенд	В	
4	Сварочный трактор	Г	
5	Сварочный выпрямитель	Д	
6	Блок управления	Е	

Запишите ответ:

1	2	3	4	5	6

35. Установите соответствие между названием и видом дефекта

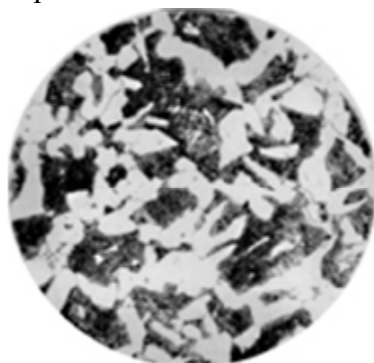
1	Пора в корне шва	А	
2	Шлаковое включение	Б	
3	Трещина	В	
4	Подрез	Г	

Запишите ответ:

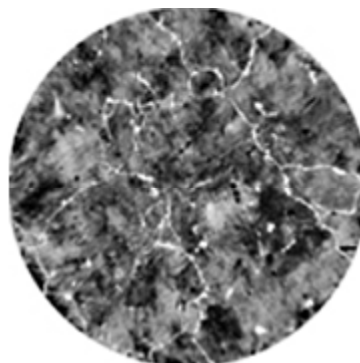
1	2	3	4

**В заданиях 36 – 40 ответ необходимо установить
правильную последовательность действий.
Ответ записывается в таблицу**

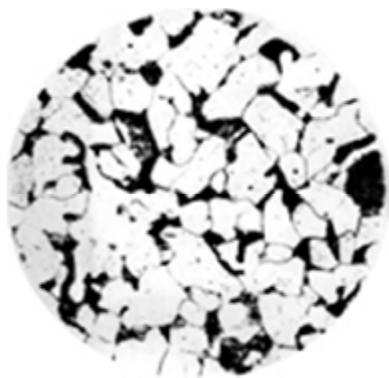
36. Перед Вами микроструктуры различных сталей. Распределите их в порядке возрастания количества углерода в стали.



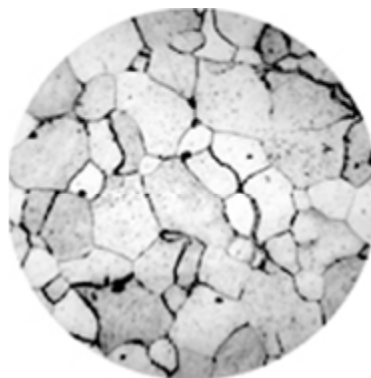
а)



б)



в)



г)

Запишите ответ:

1	2	3	4

37. Установите последовательность зон кристаллизации слитка

- а. Равноосные кристаллы
- б. Столбчатые кристаллы
- в. Мелкозернистая структура
- г. Усадочная раковина

Запишите ответ:

38. Установите правильную последовательность действий сварщика при включении сварочного аппарата для электродуговой газовой сварки:

- а. перед пуском сварочного полуавтомата необходимо проверить исправность пускового устройства (рубильника, кнопочного выключателя);
- б. по окончании работы выключить ток, газ, воду;
- в. установить и закрепить кассету так, чтобы проволока тянулась (подавалась) снизу бухты;
- г. очистить и обезжирить свариваемые детали;
- д. убедиться в исправности газового оборудования;
- е. вставить проволоку в канал подающего механизма, одновременно включая полуавтомата, так чтобы она вышла из сопла горелки;
- ж. подобрать режимы сварки на технологической планке. Запишите ответ:

Запишите ответ:

1	2	3	4	5	6	7

39. Установить правильную последовательность проведения контроля сварных швов методом цветной дефектоскопии:

- а. очистить металл от окалины и загрязнений до знака (не ниже Rz 20);
- б. нанести специальную смачивающую жидкость (индикаторный красный пенетрант);
- в. очистить контролируемую поверхность ацетоном;
- г. смыть нанесенный краситель;
- д. визуальным осмотром проверить наличие индикаций на поверхности контролируемого металла;

-
- е. нанести очиститель на контролируемую поверхность;
 - ж. смыть все реактивы водным раствором стирального порошка

Запишите ответ:

1	2	3	4	5	6	7

40. Установить правильную последовательность включения газовой горелки для газовой сварки:

- а. продуйте каналы **горелки** в течение 3–5 секунд;
- б. плавно откройте вентили на баллонах;
- в. откройте **газовый вентиль горелки** на $\frac{1}{4}$ оборота;
- г. на редукторе кислорода и горючего газ установите давление, в соответствии с требованиями паспорта горелки;
- д. откройте кислородный вентиль горелки на $\frac{1}{10}$ оборота;
- е. на редукторе кислорода и горючего газ установите давление, в соответствии с требованиями паспорта горелки;
- ж. зажгите смесь газов.

Запишите ответ:

1	2	3	4	5	6	7

1.2 Перевод профессионального текста

1.2.1 задание – письменный перевод с помощью словаря текста

Arc Welding

Welding is a process when metal parts are joined together by the application of heat, pressure, or a combination of both.

Arc welding is the most important welding process for joining steels. It requires a continuous supply of either direct or alternating electrical current. This current is used to create an electric arc, which generates enough heat to melt metal and create a weld.

Arc welding has several advantages over other welding methods. The main advantage is that arc welding is faster than other methods because the concentration of heat is high. Also fluxes are not necessary in certain methods of arc welding. The most widely used arc-welding processes are shielded metal arc, gas-tungsten arc, gas-metal arc and submerged arc.

1.2.2 задание – письменные ответы на вопросы по тексту

Answer the following questions:

1. What is welding?
2. What does arc welding require?
3. What is the role of an electric arc in arc welding?
4. What is the main advantage of arc welding over other welding methods?
5. What are the most widely used arc-welding processes?

1.3 Задание по основам экономики организации

Задание :

1.3.1 Решить задачу

Условие:

Рассчитать месячную заработную плату сварщика 2 разряда, работающего индивидуально в 1 смену с учетом налогообложения за сентябрь месяц, если известно:

Часовая тарифная ставка сварщика 2 разряда 59.5 руб/час. По условиям трудового договора за выполненную своевременно и качественно работу, установлена премия в размере 20% от месячного заработка.

**Практическое задание инвариантной части
практического задания II уровня**

Задание 2.1. Провести исследования материалов с применением средств измерения и контроля качества продукции *(всего 25 баллов)*.

Задание 2.1.1. Перед Вами две половинки стальных ударных образцов. Определите тип разрушения по излому. При изучении образцов пользуйтесь лупой или бинокулярной лупой. Результаты исследования занесите в протокол.

Протокол №1

№ образца	Тип разрушения

Задание 2.1.2. Перед Вами два макротемплета. Изучите макротемплеты и определите наличие или отсутствие дефектов сварного соединения. При наличии дефекта опишите его. Опишите тип сварного соединения каждого макротемплета. Правильно обозначьте разделку кромок согласно ГОСТ.

Протокол № 2

Образец № 1	Дефекты:
	Тип сварного соединения:
	Разделка кромок:

Образец № 2	Дефекты:
	Тип сварного соединения:
	Разделка кромок:

Практическое профессиональное задание вариативной части

2.2. Выполнение сборочно -сварочных работ

специальность 22.02.06 Сварочное производство

Задание: Сборка и сварка металлоконструкции

СПБГБПОУ 000 СБ

1. Сварные швы по ГОСТ 14 774-76.
 2. Сварочные материалы:
 1) Сварочная проволока марки СВ-08Г2С10* по ГОСТ 2246-70.
 2) Защитная газовая смесь состава 80% Ar и 20% CO₂.
 3. Контроль сварных швов выполнить в 100% объеме:
 1) ВЛК.
 2) Сварные швы испытать на герметичность (керосин).
 4. Маркировать номер участника маркером.
 5. * Размеры для справок.

СПБГБПОУ 000 СБ					
Дет. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Сварная конструкция	Лист
Разработ				сборочный чертеж	12
Провер					Листов /
Утвержд					СПБГК
Исполн.				Каталог	Формат А3
Чел					

Лист проведения жеребьевки участников
Регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства,
обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования
по укрупненной группе специальностей 22.00.00 Технология материалов

Дата проведения _____
Место проведения _____

№ п.п.	Наименование учебного заведения	Фамилия, имя, отчество участника	Дата рождения	Номер участника, полученный при жеребьевке

Ответственное лицо от организатора _____ (ФИО)

**Сводная ведомость
оценок выполнения заданий**

Регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства,
обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования
по укрупненной группе специальностей 22.00.00 Технология материалов

Дата проведения _____

Место проведения _____

№п /п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка теоретического задания (в баллах)	Оценка профессионального задания (в баллах)	Итоговая оценка (сумма баллов)	Занятое место

Председатель жюри _____ (ФИО)

Члены жюри _____ (ФИО)

_____ (ФИО)

_____ (ФИО)

_____ (ФИО)

ПРОТОКОЛ

«_____» _____ 2018 г.

Регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства,
обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования
по укрупненной группе специальностей 22.00.00 Технология материалов

В конкурсе принимали участие:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество участника	Наименование образовательной организации (по Уставу)	Занятое место на конкурсе
1	2	3	4
2			
3			

Конкурс по специальности проводился на базе

(название образовательного учреждения СПО)

Дата проведения:

Председатель Совета Конкурса _____

Секретарь Совета Конкурса _____

Рекомендуемая литература

Список литературы формируется в соответствии с профильным направлением олимпиады.

Виноградов В.С. Оборудование и технология дуговой автоматической и механизированной сварки – Издательский центр «Академия», 2011.

Б.Г. Маслов Производство сварных конструкций – Издательский центр «Академия», 2010

Л.А. Колчанов Сварочное производство – М: Издательский центр «Феникс», 2002

Маслов В.И. Сварочные работы –Издательский центр «Академия», 2002.

Металловедение и термическая обработка стали : справ. изд. в 3-х т. / под ред. М. Л. Бернштейна, А. Г. Рахштадта. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2008. - 462 с., ил.– ISBN 5-229-00796-6.

Овчинников, В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций / – М.: Academia, 2012. – 222 с.

Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: Учебник для сред. проф. образования. - 1-е изд. -М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 256 с.

Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением: Учебник для сред. проф. образования. - 2-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 448 с.

Интернет ресурсы:

Информационный портал ООО СиликатПром «Мир сварки». Форма доступа: <http://mirsvarky.ru/>,

Информационный сайт для мастеров производственного обучения и преподавателей спец. дисциплин «О сварке». Форма доступа: <http://o.svarke.info/>

Электронная интернет библиотека для «Технически умных» людей «ТехЛит.ру». Форма доступа: <http://www.tehlit.ru/>

Профессиональный портал «Сварка. Резка. Металлообработка» autoWelding.ru. Форма доступа: <http://autowelding.ru/>

И.Л Константинов Технологияковки и горячей объемной штамповки, М., Инфра-М ,2014, 551с

Ю.А Бочаров «Кузнечно-штамповочное оборудование». М., «Академия», 2008.,480с.

А.А. Черепяхин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов «Материаловедение», М., Кнорус , 2015

В.В. Овчинников «Технология термической обработки», М., ИД «ФОРУМ-ИНФРА-М», 2013

С.А. Зайцев и др. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении, М., Издательский центр «Академия», 2014, 288 с.

Б.И.И. Иванов и др. «Основы теории обработки металлов давлением», М., ФОРУМ – ИНФРА – М, 2007

.Ю.Ф. Шевакин. и др. «Обработка металлов давлением», М., «Интернет Инжиниринг», 2007

Интернет-ресурсы:

<http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=-38514>

<http://lib.rushkolnik.ru/text/25223/index-2.html?page:=2>

http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/210/u_lectures.pdf