

Примерное профессиональное комплексное задание Региональной олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования по укрупненной группе специальностей 15.00.0 «Машиностроение»

Региональная олимпиада профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования (далее — Олимпиада) по укрупненной группе специальностей 15.00.00 «Машиностроение» проводится по следующим специальностям:

- 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);
- 15.02.08 Технология машиностроения;
- 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям);
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства;
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Примерное комплексное задание I уровня

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

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

1. Задания I уровня состоят из тестового задания и практических задач.

1.1. Задание № 1 «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам. Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает 2 части - инвариантную и вариативную, всего 40 вопросов. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей СПО. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС 15.00.00 Машиностроение.

Содержание вопросов тестового задания отражает общие для специальностей УГС 15.00.00 Машиностроение области знаний в соответствии с ФГОС СПО.

Таблица 1 Актуализация задания «Тестирование»

Наименование темы вопросов		Специальности УГС МАШИНОСТРОЕНИЕ					
		15.02.01	15.02.15	15.02.07	15.02.08	15.02.14	15.02.12
Общий раздел тестового задания							
1	ИТ в профессиональной деятельности	ЕН.02 ОП.09	ЕН.02.	ЕН.03.	ЕН.02, ОП.11	ЕН.02	ЕН.02 ОП.11
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	ОП.05	ОП.05	МДК.01. 02.	ОП.05	ОП.02	ОП.04
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	ОП.11. ПМ.01, ПМ.02	ОП.13, ОП.14	ОП.04, ОП.12.	ОП.13, ОП.14	ОП.08 ОП.15	ОП.09
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОП.10	ОП.11	ОП.06	ОП.12	ОП.07	ОП.10
Вариативный раздел тестового задания							
6	Инженерная графика	ОП.01	ОП.01	ОП.01	ОП.01	ОП.04	ОП.01
7	Техническая механика	ОП.03	ОП.02	ОП.03	ОП.03	ОП.09	ОП.03
8	Основы метрологии	ОП.05	ОП.05	МДК.01. 02.	ОП.05	ОП.02	ОП.04

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по четырем тематическим направлениям, из них 5 — закрытой формы с выбором ответа, 5 — открытой формы с кратким ответом, 5 - на установление соответствия, 5 - на установление правильной последовательности.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по трем тематическим направлениям, из них 5 — закрытой формы с выбором ответа, 5 — открытой формы с кратким ответом, 5 - на установление соответствия, 5 - на установление правильной последовательности.

Таблица 2 Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

№ п\п	Наименование темы вопросов	Количество вопросов	Максимальный балл
	<i>Инвариантная часть тестового задания</i>		
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	5	1
2	Системы качества, стандартизации и сертификации	5	1
3	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	5	1
4	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	5	1
	ИТОГО:	20	5
	<i>Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС)*</i>		
1	Инженерная графика	8	2
2	Техническая механика	8	2
3	Основы метрологии	4	1
	ИТОГО:	20	5
	ИТОГО:	40	10

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 должно быть не менее 4.

Условия выполнения задания

- 1) при выполнении задания «Тестирование» 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;
- 2) время, отводимое на выполнение задания — 60 минут.
- 3) максимальное количество баллов — 10 баллов.

Приложение 1 Примерные вопросы тестового инвариантного задания

1.2. Практические задания I уровня включают два вида заданий: задание 2 «Перевод профессионального текста (сообщения)» и задание 3 «Задание по организации работы коллектива».

Задание № 2 «Перевод профессионального текста (сообщения)» позволяет оценить уровень сформированности:

умений применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональную тему;

способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Таблица 3 Актуализация задания «Перевод профессионального текста (сообщения)»

Специальности УГС МАШИНОСТРОЕНИЕ					
15.02.01	15.02.15	15.02.07	15.02.08	15.02.12	15.02.14
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.					
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.					
ОГСЭ.03. Иностранный язык					

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

Задача 2.1. Задача по переводу текста, включающего профессиональную лексику, с иностранного языка на русский при помощи словаря.

Необходимо выполнить письменный перевод текста письма иностранного партнера. Характер письма определяется производственной ситуацией (информационное, запрос, претензия, иное).

Задача 2.2. Ответы на вопросы по тексту.

Задача 2.2 может содержать 2-5 вопроса. Вопросы формулируются на иностранном языке. Ответы на вопросы фиксируются участниками Олимпиады на русском языке.

Условия выполнения задания:

- 1) для выполнения задачи участнику Олимпиады предоставляется словарь иностранного языка;
- 2) время, отводимое на выполнение задания — 45 минут.
- 3) максимальное количество баллов — 10 баллов.
- 4) задание выполняется в учебном кабинете, оснащенном компьютерами при помощи

компьютерной программы Microsoft Word.

Задание № 3 «Задание по организации работы коллектива» позволяет оценить уровень сформированности:

умений организации производственной деятельности подразделения;

способности работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Таблица 4 Актуализация задания «Задание по организации работы коллектива»

Специальности УГС МАШИНОСТРОЕНИЕ					
15.02.01	15.02.15	15.02.07	15.02.08	15.02.12	15.02.14
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>					
<p>ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений.</p> <p>ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования.</p>	<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании работы производственного подразделения.</p>	<p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p>	<p>ПК 2.1. Участвовать в Планировании и организации работы структурного подразделения</p>	<p>ПК3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>	<p>ПК.3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации</p>
<p>МДК.03.01. Организация работы структурного подразделения</p>	<p>МДК.05.01. Планирование, организация и контроль деятельности персонала ОП.11 Экономика и организация производства</p>	<p>МДК.02.01. Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем ОП.06. Экономика</p>	<p>МДК.02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения</p>	<p>ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию</p>	<p>МДК.03.01 Планированием материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации</p>

		организации ОП11. Менеджмент			
--	--	------------------------------------	--	--	--

Задание по организации работы коллектива включает задачу по созданию служебной записки при помощи компьютерной программы Microsoft Word.

В исходной информации будет предоставлена производственная ситуация.

1) для выполнения задачи участникам Олимпиады предоставляется описание требований по применению опции форматирования компьютерной программы Microsoft Word: наименование и размер шрифта, использование заглавных букв, межсимвольного и межстрочного интервалов, отступа в абзацах, выравнивание текста по ширине, поля документа;

2) задание выполняется в учебном кабинете, оснащённом компьютерами.

Время, отводимое на выполнение задания — 30

минут. Максимальное количество баллов — 10

баллов .

#### Структура оценки заданий

2.1 Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ; при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;

при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;

при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

2.2. Оценивание выполнения практических конкурсных заданий I уровня осуществляется в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

качество выполнения отдельных задач задания;

качество выполнения задания в целом.

Оценивание выполнения практических конкурсных заданий I уровня осуществляется в соответствии со следующей методикой: в соответствии с каждым критерием баллы начисляются, если

участник Олимпиады дал правильный ответ, или совершил верное действие. В противном случае баллы не начисляются. Оценка за задачу складывается из суммы начисленных баллов.

уровня:

«Перевод профессионального текста (сообщения)» составляет 10 баллов.

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

1 задача - перевод текста - 5 баллов;

2 задача - ответы на вопросы по тексту — 5 баллов.

Таблица 6 Структура оценки задания

№ n/n	Наименование	Кол-во баллов
	<b>ЗАДАНИЕ № 2 «Перевод профессионального текста»</b>	
	ЗАДАЧА № 2.1 Выполнить письменный перевод текста, включающего профессиональную лексику, с иностранного языка на русский при помощи словаря.	Максимальный Балл 5 баллов
	<b>Критерии оценки:</b>	
1	Качество письменной речи	0-3
2	Грамотность	0-2
	ЗАДАЧА № 2.2 Письменно ответить на вопросы по тексту	Максимальный балл — 5 баллов
	<b>Критерии оценки:</b>	
1	Глубина понимания текста	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).

По критерию «Глубина понимания текста» ставится:

5 балла — участник полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

4 балла — участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту;

3 балла — участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту;

2 балл — участник не полностью понимает основное содержание текста, с трудом выделяет отдельные факты из текста, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту  
0 баллов – участник не может выполнить поставленную задачу.

2.4 Максимальное количество баллов за практическое конкурсное задание I уровня: «Задание по организации работы коллектива» - 10 баллов.



Таблица 7 Структура оценки задания

N. n/n	ЗАДАНИЕ №. 3 «Задание по организации работы коллектива»	Максимальный балл — 10 баллов
	ЗАДАЧА Оформление производственной ситуации в виде служебной записки, созданной при помощи компьютерной программы Microsoft Word.	
	Критерии оценки:	
1	<b>Наличие реквизитов:</b> - Адресат - Информация об авторе документа - Наименование документа - Заголовок к тексту - Дата документа Подпись и расшифровка подписи составителя документа	0,4 0,4 0,4 0,4 0,4 0,4
2	<b>Текст служебной записки</b> Соблюдение структуры текста - основание, - анализ ситуации, - выводы и предложения Содержательные требования к тексту - точность, - логичность, - аргументированность текста.	1 1 1 1 1 1
	Microsoft Word Применение опции форматирования: Шрифт Размер шрифта Заглавные буквы Разреженный межсимвольный интервал Отступы в абзацах Выравнивание текста по ширине Межстрочный интервал Поля документа	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2

## Используемое оборудование и программное обеспечение для выполнения задания:

Персональные компьютеры

### Информационное обеспечение

#### Основная литература

1. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Фрибанов, А.Д. Куранов. — 6-е изд., стер. — М. : издательский центр «Академия», 2015. — 288 с.
2. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений.- 6-е изд., стер.- М.: Академия, 2014.- 192 с.
3. М.Б. Смоленский. Основы права: учеб. пособие для сред. проф. образования.- М.: Ростов н/Д.: Феникс., 2014.- 413 с.
4. С.В. Карпова. Основы маркетинга: учебник для СПО / под общ. ред. С. В. Карповой. — М. : Издательство Юрайт, 2015.-408 с.
5. Чечевицына Л.Н. Экономика организации: учеб. пособие для сред. проф. образования.- 2-е изд., испр.- М.: Ростов н/Д.: Феникс., 2016.- 382 с.
6. Чечевицына Л.Н. Экономика организации: Практикум: учеб. пособие для сред. проф. образования.- 2-е изд., испр.- М.: Ростов н/Д.: Феникс., 2015.- 254 с.
7. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент: учебник для сред. проф. образования.- 15-е изд., стер.- М.: Академия, 2014.- 304.
8. Олофинская В.П. Техническая механика — М. 2013.
9. Олофинская В.П. Сборник тестовых заданий по технической механике. М.2013г.
10. Фетисов Г.П. Материаловедение и технология материалов: Учебник для бакалавров.- М.: Юрайт.- 2014.- 767 с.
11. Адашкин А.М. и др. Материаловедение в машиностроении: Учебник для бакалавров.- М.: Юрайт.- 2015.- 535 с.
12. Черепяхин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. Материаловедение: Учебник для нач. проф. образования.- М.: КНОРУС, 2011.- 240 с.
13. Куликов В.П., А.В. Кузин Инженерная графика: учебник для сред. проф. образования.- 5-е изд.- М.: Форум: ИНФРА-М, 2013.- 368 с.
14. Березина Н.А. Инженерная графика: Учебное пособие для сред. проф. образования.- М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010.- 272 с.
15. Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения. В 2-х ч.Ч. 1.- М: Академия, 2014.- 352 с.

16. Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения. В 2-х ч.Ч. 2.- М: Академия, 2014.-432с
17. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности. Академия, 2014
18. Карнаух Н.Н. Охрана труда: Учебник.- 1-е изд., М: ЮРАЙТ, 2011.- 380с.
19. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология: Учебник 5-е изд., М.: Академия, 2015 — 416с.
20. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев.- М.: издательский центр «Академия», 2015. — 320 с.
21. Куклин Н.Г. Детали машин: Учебник / Н.Г. Куклин, Г.С. Куклина, В.К. Житков.- М.: КУРС: ИНФРА-М, 2015.- 512 с.
22. Слесарное дело: практические основы профессиональной деятельности: учебное пособие / Г.Г. Долматов и др.- Ростов н/Д: Феникс, 2009.- 230 с
23. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Р.М. Гоцеридзе. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 432 с.
24. Чебан В.А. Сварочные работы / В.А. Чебан. - Ростов н/Д: Феникс, 2013.- 412