**Комплект оценочных средств,**
**используемых для проведения олимпиады профессионального мастерства**
**по укрупненной группе специальностей**
**09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

# Всероссийская олимпиада профессионального мастерства

**Фонд оценочных средств**

**Всероссийской олимпиады профессионального мастерства**

**по укрупненной группе специальностей СПО**

**09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

**код и наименование**

**Якутск 2018**

# СОДЕРЖАНИЕ

Спецификация фонда оценочных средств

1. Паспорт теоретического задания I уровня «тестовое задание»
2. Паспорт практического задания I уровня «перевод профессионального текста»
3. Паспорт практического задания I уровня «организация работы коллектива»
4. Паспорт инвариантной части практического задания II уровня
5. Паспорт практического задания вариативной части задания II уровня
6. Оценочные средства
7. Сводная ведомость оценок результатов выполнения заданий I уровня
8. Ведомость оценок результатов выполнения практического задания II уровня
9. Сводная ведомость оценок результатов выполнения практических заданий II уровня
10. Сводная ведомость оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания
11. Методические материалы

# СПЕЦИФИКАЦИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## Назначение Фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников 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 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.

## 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»;

регламента организации и проведения Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования, утвержденного директором ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования» С.Н. Пономаренко 22 декабря 2016 года и согласованного с директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России Н.М. Золотаревой 26 декабря 2016 года;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 803 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № #1001 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 апреля 2014 г. № 225н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по тестированию в области информационных технологий»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 октября 2015 г. N 684н "Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2013 г. N 679н "Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. N 896н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»»;

Регламента Финала национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLDSKILLS RUSSIA)

**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 специальностей СПО.

3.2. 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.

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

3.4. Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сгруппированных по разделам и темам. Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает 2 части - инвариантную и вариативную, всего 40 вопросов.

Инвариантная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по пяти 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. Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей СПО.

Вариативная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по двум тематическим направлениям: «Операционные системы и среды» и «Аппаратные средства и архитектура вычислительной техники». Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Алгоритм формирования инвариантной части задания «Тестирование» для участника Олимпиады единый для всех специальностей СПО.

Таблица 1

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

| № п\п | Наименование темы вопросов | Кол-во вопросов | Формат вопросов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Выбор ответа | Откры-тая форма | Вопрос на соответствие | Вопрос на установление послед. | Макс. балл |
| | Инвариантная часть тестового задания | | | | | | |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Оборудование, материалы, инструменты | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Системы качества, стандартизации и сертификации | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ИТОГО: | **20** | 5 | 5 | 5 | 5 | **5** |
| | Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС) | | | | | | |
| 1 | Операционные системы и среды | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | Аппаратные средства и архитектура вычислительной техники | 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | ИТОГО: | **20** | | | | | **5** |
| | **ВСЕГО:** | **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 являются правильным. Количество вариантов ответов должно быть не менее 4.

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.

Выполнение задания «Тестирование» 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. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия проведения конкурсного испытания.

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.

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

3.6. Задание «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.

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;

Задача 2.2. Ответы на вопросы по тексту.

Объем текста на иностранном языке составляет от 1500 до 2000 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на языках: английском, немецком.

3.7. «Задание по организации работы коллектива» позволяет оценить уровень сформированности:

- умений организации производственной деятельности подразделения;
- способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание по организации работы коллектива включает 2 задачи:

- Задача 3.1. Задача по организации работы коллектива;
- Задача 3.2. Задача по созданию служебной записки при помощи компьютерной программы Microsoft Word.

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 проектировании, разработке, выполнении работ или изготовлении продукта изделия по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующим требованиям.

Количество оцениваемых задач, составляющих практическое задание II уровня, одинаковое для всех специальностей СПО, входящих в УГС СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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, умениями и практическим опытом, которые являются общими для всех специальностей, входящих в УГС.

Инвариантная часть заданий II уровня позволяет оценить уровень сформированности умений и опыта:

- использовать прикладные компьютерные программы;
- определять технологию, методы и способы выполнения работы;
- выбирать инструменты для выполнения работы;
- использовать, разрабатывать, оформлять техническую документацию;

Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой практическое задание, которое содержит 2 задачи:

- Настройка параметров базовой системы ввода-вывода персонального компьютера
- Установка, первичная настройка операционной системы на персональном компьютере

3.11. Вариативная часть задания II уровня формируется в соответствии со специфическими для каждой специальности, входящей в 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.

Вариативная часть задания II уровня содержит 3 задачи:

**Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

1. Программирование оконных элементов программного продукта и формирование отчетных форм
2. Подключение базы данных и выполнение импорта данных
3. Подготовка тестовых комплектов и проведение тестирования элементов программного продукта

**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.

4.4. 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.

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

за выполнение заданий I уровня максимальная оценка - 30 баллов: тестирование -10 баллов, практические задачи – 20 баллов (перевод текста) – 10 баллов, задание по организации работы коллектива – 10 баллов);

за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 70 баллов: общая часть задания – 35 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов).

4.6. 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 полностью правильная последовательность;
- при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

Таблица 2

Структура оценки за тестовое задание

| № п\п | Наименование темы вопросов | Кол-во вопросов | Формат вопросов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Выбор ответа | Откры-тая форма | Вопрос на соответствие | Вопрос на установление послед. | Макс. балл |
| | Инвариантная часть тестового задания | | | | | | |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 2 | Оборудование, материалы, инструменты | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 3 | Системы качества, стандартизации и сертификации | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 5 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| | ИТОГО: | **20** | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | **5** |
| | Вариативный раздел тестового задания (специфика УГС) | | | | | | |
| 1 | Операционные системы и среды | 8 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 2 |
| 2 | Аппаратные средства и архитектура вычислительной техники | 12 | 0,3 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 3 |
| | ИТОГО: | **20** | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | **5** |
| | **ВСЕГО:** | **40** | **1,0** | **2,0** | **3,0** | **4,0** | **10** |

4.7. Оценивание выполнения практических конкурсных заданий 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, начисление (снятие) которых производится за нарушение условий выполнения задания (в том числе за нарушение правил выполнения работ).

Критерии оценки выполнения практических конкурсных заданий представлены в соответствующих паспортах конкурсного задания.

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.

4.8. Максимальное количество баллов за практические конкурсные задания I уровня: «Перевод профессионального текста (сообщения)» составляет 10 баллов.

4.9. 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 3

Критерии оценки 1-ой задачи
«Письменный перевод текста»

| **№** | **Критерии оценки** | **Количество баллов** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Качество письменной речи | 0..3 |
| 2. | Грамотность | 0..2 |

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-ой задачи
«Ответы на вопросы по тексту»

| № | Критерии оценки | Количество баллов за каждый вопрос |
|---|---|---|
| 1. | Правильность и полнота ответа | 0..1 |

По критерию «Правильность и полнота ответа» ставятся баллы за 5 вопросов:

1 балл – участник полностью понимает содержание вопроса, дает полный и развернутый ответ.

0,5 балла – участник частично понимает содержание вопроса и/или дает слишком краткий неразвернутый ответ.

0 баллов - участник не может выполнить поставленную задачу.

4.10. Максимальное количество баллов за выполнение задания «Задание по организации работы коллектива» - 10 баллов.

Оценивание выполнения задания I уровня «Задание по организации работы коллектива» осуществляется следующим образом:

- задача по планированию работы коллектива - 5 баллов;
- задача по созданию служебной записки при помощи компьютерной программы Microsoft Word - 5 баллов;

Критерии оценки выполнения задач представлены в паспорте практического задания «Задание по организации работы коллектива».

4.11. Оценивание выполнения конкурсных заданий II уровня может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

- качество выполнения отдельных задач задания;
- качество выполнения задания в целом.

б) штрафные целевые индикаторы (снятие баллов производится за нарушение условий выполнения задания (в том числе за нарушение правил выполнения работ), негрубое нарушение правил поведения.

Оценивание выполнения практических конкурсных заданий II уровня осуществляется в соответствии со следующими методиками:

Методика 1. В соответствии с каждым критерием балы 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.

Методика 2. В соответствии с каждым критерием балы начисляются, если участник Олимпиады дал правильный ответ, или совершил верное действие. За неправильный ответ, или неверно выполненное действие снимаются баллы, либо полностью, либо частично, в

соответствии с разработанными критериями оценки. Оценка за задачу равна разнице между максимальным количеством баллов за задачу и суммой снятых баллов за допущенные ошибки в ответах и действиях.

4.12. Максимальное количество баллов за конкурсные задания II уровня 70 баллов.

Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части практического задания II уровня - 35 баллов. Критерии оценки выполнения задач представлены в паспорте практического задания инвариантной части практического задания II уровня.

Максимальное количество баллов за выполнение вариативной части практического задания II уровня - 35 баллов. Критерии оценки выполнения задач представлены в паспорте практического задания вариативной части практического задания II уровня.

**Продолжительность выполнения конкурсных заданий**

5.1. Максимальное время, отводимое на выполнение тестового задания – 1 час (астрономический = 60 минут);

5.2. Максимальное время, отводимое на выполнение перевод профессионального текста – 1 час (академический = 45 минут);

5.3. Максимальное время, отводимое на выполнение решения задачи по организации работы коллектива - 1 час (академический = 45 минут).

5.4. Максимальное время, отводимое на выполнение задач инвариантной части практического задания II уровня – 2,5 часа (астрономических = 150 минут);

5.5. Максимальное время, отводимое на выполнение задач вариативной части практического задания II уровня – 4 часа (астрономических = 240 минут).

**Условия выполнения заданий. Оборудование**

При необходимости должна быть обеспечена возможность единовременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады. При выполнении заданий на всех этапах необходимо наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в обособленную локальную вычислительную сеть, без возможности использования ресурсов Интернет

6.1.Для выполнения задания «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие программного обеспечения: операционная система M Windows 8.1 или более новая, интернет браузер

6.2.Для выполнения заданий «Перевод профессионального текста» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие на рабочем столе компьютера у каждого участника Олимпиады словаря иностранного языка в формате pdf. Допускается использование специализированного программного обеспечения с размещением словаря на общем сервере локальной сети и обеспечением персонализированного доступа участников к нему.

6.3. Для выполнения заданий «Задание по организации работы коллектива» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие компонентов пакета Microsoft Office: текстового процессора Microsoft Word, электронных таблиц Microsoft Excel, системы подготовки презентационных материалов Microsoft PowerPoint

6.4. Для выполнения конкурсных заданий II уровня необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие аппаратного и/или программного обеспечения прикладного и/или инструментального назначения в соответствии с таблицами материально-техническое обеспечение выполнения задания, указанными в соответствующих паспортах конкурсного задания

**Оценивание работы участника олимпиады в целом**

7.1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются ведомости оценок результатов выполнения участниками Олимпиады задач, составляющих задания I и II уровня.

7.2. На основе указанных в п.7.1.ведомостей формируются сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровня.

7.3. На основе указанных в п.7.2.ведомостей формируется сводная ведомость оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания заключительного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства, 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.

7.4. Результаты участников заключительного 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.

7.5. При равенстве баллов предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение профессиональных заданий II уровня.

При равенстве баллов предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение заданий II уровня.

В случае равенства баллов за выполнение заданий учитывается затраченное на выполнение заданий время и предпочтение отдается участнику, затратившему минимальное время.

Участник, имеющий первый результат, является победителем Всероссийской олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами Всероссийской олимпиады.

Решение жюри оформляется протоколом.

7.6. Участникам, показавшим высокие результаты выполнения отдельного задания, при условии выполнения всех заданий, устанавливаются дополнительные поощрения.

7.7. Номинируются на дополнительные поощрения:

участники, показавшие высокие результаты выполнения заданий профессионального комплексного задания по специальности или подгруппам специальностей УГС;

участники, показавшие высокие результаты выполнения отдельных задач, входящих в профессиональное комплексное задание;

участники, проявившие высокую культуру труда, творчески подошедшие к решению заданий.

## ПАСПОРТ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ I УРОВНЯ «ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ»

Таблица 1

Актуализация задания

| № п/п | Наименование темы вопросов | 09.00.00 Информатика и вычислительная техника | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы | 09.02.02 Компьютерные сети | 09.02.03 Программирование в компьютерных системах | 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) | 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) |
| **Инвариантная часть тестового задания** | | | | | | |
| | Информационные технологии в профессиональной деятельности | ОП.05 | ОП.01 | ОП.04 | ОП.02, ОП.03, ПМ.03 | ОП.06, ОП.04 |
| | Оборудование, материалы, инструменты | ПМ.02, ПМ.03 | ОП.03, ОП.07 | ОП.02, ОП.03 | ОП.01, ОП.08 | ОП.08 |
| | Системы качества, стандартизации и сертификации | ОП.06 | ОП.09 | ПМ.03 | ОП.04 | ПМ.02, ОП.04 |
| | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды | ОП.10 | ОП.10 | ОП.09 | ОП.10 | ОП.09 |
| | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | ОГСЭ.02, ОП.06 | ОГСЭ.02, ОП.09, ПМ.01 | ОГСЭ.02, ОП.06, ОП.07 | ОГСЭ.02, ОП.09 | ОП.01, ОП.03, ОП.05, ОП.03 |
| **Вариативная часть тестового задания (специфика УГС)** | | | | | | |
| | Операционные системы и среды | ОП.07 | ОП.04 | ОП.01 | ОП.02 | ОП.07 |
| | Аппаратные средства и архитектура вычислительной техники | ПМ.02, ПМ.03 | ОП.03, ОП.07 | ОП.02, ОП.03 | ОП.01, ОП.08 | ОП.08 |

Таблица 2

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

| Вид, выполняемой работы | Наличие компьютерной программы для тестирования (наименование) | Наличие специального оборудования (наименование) | Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное) |
|---|---|---|---|
| Ответы на | Функционал тестирования на | Компьютеры - | компьютерный класс (классы) или другие помещения, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| вопросы теста | основе LMS MOODLE | моноблоки Lenovo core i5, 8Гб ОЗУ, 22” | обособленную локальную вычислительную сеть, без возможности использования ресурсов Интернет |

## ПАСПОРТ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ I УРОВНЯ «ПЕРЕВОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕКСТА»

Таблица 1

Актуализация и оценка задания

| № п/п | 09.00.00 Информатика и вычислительная техника | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Приказ № 849 от 28.07.2014 | 09.02.02 Компьютерные сети Приказ № 803 От 28 июля 2014 г. | 09.02.03 Программирование в компьютерных системах Приказ № 804 от 28 июля 2014 г. | 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) Приказ № 525 от 14 мая 2014 г. | 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) Приказ № 1001 от 13.08.2014 |
| 1. | ОК 1-9 | ОК 1-9 | ОК 1-9 | ОК 1-9 | ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.2-2.6, 3.1, 3.2 |
| 2. | ОГСЭ.03 Иностранный язык | ОГСЭ.03 Иностранный язык | ОГСЭ.03 Иностранный язык | ОГСЭ.03 Иностранный язык | ОГСЭ.03 Иностранный язык |

Таблица 2

Структура оценки задания

| № п/п | Наименование | Кол-во баллов |
|---|---|---|
| | **ЗАДАНИЕ № 2 «Перевод профессионального текста»** | Максимальный балл – 10 баллов |
| | ЗАДАЧА № 2.1 Выполните письменный перевод текста с иностранного языка на русский при помощи словаря | Максимальный балл – 5 баллов |
| | **Критерии оценки:** | |
| 1 | Качество письменной речи | 0..3 |
| 2 | Грамотность | 0..2 |
| | ЗАДАЧА № 2.2 Дайте ответы на 5 вопросов по предложенному тексту | Максимальный балл – 5 баллов |
| | **Критерии оценки:** | |
| 1 | Правильность и полнота ответа | 0..1 |

Таблица 3
Материально-техническое обеспечение выполнения задания

| Вид, выполняемой работы | Наличие компьютерной программы для выполнения задания (наименование) | Наличие специального оборудования (наименование) | Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное) |
|---|---|---|---|
| Перевод текста с иностранного языка; ответы на вопросы по тексту | Функционал личных кабинетов на основе LMS MOODLE; Словари с иностранного языка – на русский | Компьютеры - моноблоки Lenovo core i5, 8Гб ОЗУ, 22” | компьютерный класс (классы) или другие помещения, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в обособленную локальную вычислительную сеть, без возможности использования ресурсов Интернет |

## ПАСПОРТ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ I УРОВНЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА»

Таблица 1
Актуализация и оценка задания

| № п/п | 09.00.00 Информатика и вычислительная техника | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Приказ № 849 от 28.07.2014 | 09.02.02 Компьютерные сети Приказ № 803 От 28 июля 2014 г. | 09.02.03 Программирование в компьютерных системах Приказ № 804 от 28 июля 2014 г. | 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) Приказ № 525 от 14 мая 2014 г. | 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) Приказ № 1001 от 13.08.2014 |
| 1. | ОК 5-7, ОК 9 | ОК 5-7, ОК 9 | ОК 5-7, ОК 9 | ОК 5-7, ОК 9 | ОК 5-7, ОК 9 |
| 2. | ОП.05, ОП.06, ПМ.02, ПМ.03 | ОП.03, ОП.07, ОП.09 | ОП.04, ОП.06, ПМ.03 | ОП.04, ОП.08, ПМ.02 | ОП.01, ОП.03, ОП.04, ПМ.04 |

Таблица 2

Структура оценки задания

| № п/п | Наименование | Кол-во баллов |
|---|---|---|
| | **ЗАДАНИЕ № 3 «Организация работы коллектива»** | Максимальный балл – 10 баллов |
| | ЗАДАЧА № 3.1 Сформировать документ, определяющий порядок выполнения работ, распределение обязанностей и календарные сроки выполнения задачи по внедрению в учебный процесс техникума (колледжа) нового лабораторного оборудования в области ИТ | Максимальный балл – 5 баллов |
| | **Критерии оценки:** | |
| 1 | Определен состав рабочего коллектива (рабочей группы) | 1 |
| 2 | Распределены роли участников рабочей группы | 2 |
| 3 | Составлен график выполнения работ | 2 |
| | ЗАДАЧА № 3.2 Подготовить при помощи программного продукта Microsoft Word служебную записку с предложением о внедрении нового электронного устройства для обучения студентов. | Максимальный балл – 5 баллов |
| | **Критерии оценки:** | |
| 1 | Наличие реквизитов документа:<br>(перечислить наименование обязательных реквизитов документа) | 2 |
| 2 | Требования к тексту служебного документа:<br>- (перечислить наименования обязательных структурных частей текста);<br>- (описать содержательные требования к тексту) | 2 |
| 3 | Применение опций форматирования текста Microsoft Word по заданным параметрам:<br>(перечислить и задать параметры для опций форматирования текста) | 1 |

Таблица 3

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

| Вид, выполняемой работы | Наличие компьютерной программы для выполнения задания (наименование) | Наличие специального оборудования (наименование) | Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное) |
|---|---|---|---|
| Выполнение планирования работ по внедрению решения, подготовка | Функционал личных кабинетов на основе LMS MOODLE;<br>Пакет офисных программ | Компьютеры - моноблоки Lenovo core i5, 8Гб ОЗУ, 22” | компьютерный класс (классы) или другие помещения, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в обособленную локальную вычислительную сеть, без возможности использования |

| | | | |
|---|---|---|---|
| служебной документации | MS Office | | ресурсов Интернет |

## ПАСПОРТ ИНВАРИАНТНОЙ ЧАСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ

Таблица 1
Актуализация и оценка задания

| № п/п | 09.00.00 Информатика и вычислительная техника | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Приказ № 849 от 28.07.2014 | 09.02.02 Компьютерные сети Приказ № 803 От 28 июля 2014 г. | 09.02.03 Программирование в компьютерных системах Приказ № 804 от 28 июля 2014 г. | 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) Приказ № 525 от 14 мая 2014 г. | 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) Приказ № 1001 от 13.08.2014 |
| 1. | ОК.1-9, ПК.3.1-3.3 | ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 | ОП.01 | ОП.02, ОП.03 | ОП.07, ПМ.01 |
| 2. | ОП.07, ПМ.03 | ОК.1-2,4,8,9 ПК.2.1, 3.1, 3.2, 3.4 | ОК.1-9 ПК.1.3, 2.3, 3.2, 3.3 | ОК.1-9 ПК.1.2, 1.7, 1.9-1.10 | ОК.1-9 ПК 1.1, 1.3 - 1.6, 1.9 |

Таблица 2
Структура оценки задания

| № п/п | Наименование | Кол-во баллов |
|---|---|---|
| | **ЗАДАНИЕ № 4 «Установка и настройка операционных систем»** | Максимальный балл – 35 баллов |
| | ЗАДАЧА № 4.1 Создание виртуальной машины (ВМ) заданной конфигурации с использованием программного продукта Oracle VirtualBox | Максимальный балл – 12 баллов |
| | **Критерии оценки:** | |
| 1 | Виртуальный жесткий диск, виртуальная машина названы верно | 4 |
| 2 | Виртуальный жесткий диск имеет правильный размер | 1 |
| 3 | Тип виртуального диска выбран верно | 1 |
| 4 | Сетевой адаптер на ВМ настроен верно | 2 |
| 5 | В виртуальном приводе CD-дисков смонтирован образ дистрибутива ОС Windows 7 | 1 |
| 6 | На ВМ правильно настроен порядок загрузки | 1 |
| 7 | Объем оперативной памяти выделен верно | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Режим последовательного порта выбран верно | 1 |
| | ЗАДАЧА № 4.2 Установка на виртуальной машине ОС MS Windows 7 | Максимальный балл – 5 баллов |
| | **Критерии оценки:** | |
| 1 | Жесткий диск ВМ разделен в соответствии с заданием | 2 |
| 2 | ОС установлена на указанный в задании раздел | 1 |
| 3 | Задано правильное имя компьютера | 1 |
| 4 | Правильно настроены параметры обновления | 1 |
| | ЗАДАЧА № 4.3 Выполнение настройки параметров и определения прав доступа в ОС на виртуально машине | Максимальный балл – 18 баллов |
| | **Критерии оценки:** | |
| 1 | Стандартный пользователь «Администратор» переименован в «Root» | 1 |
| 2 | Для пользователя Root задан пароль в соответствии с заданием | 1 |
| 3 | Создан пользователь с ограниченными правами и заданным именем «User» | 1 |
| 4 | Пользователь User относится к правильно выбранной группе безопасности | 1 |
| 5 | На жестком диске ВМ создан общий ресурс | 1 |
| 6 | Имя общего ресурса задано верно | 1 |
| 7 | На общем ресурсе размещены все указанные в задании файлы | 2 |
| 8 | Права доступа к общему ресурсу определены правильно для группы безопасности «Users01» | 2 |
| 9 | Права доступа к общему ресурсу определены правильно для группы безопасности «Все» | 2 |
| 10 | Общий ресурс доступен с Хост-машины | 1 |
| 11 | С Хост-машины возможно только чтение данных из общего ресурса | 2 |
| 12 | На Хост-машину перенесены указанные в задании файлы из общего ресурса (с подтверждением в виде скриншотов процесса переноса в файле «.docx») | 3 |

Таблица 3

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

| Вид, выполняемой работы | Наличие компьютерной программы для выполнения задания (наименование) | Наличие специального оборудования (наименование) | Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное) |
|---|---|---|---|
| - Конфигурирование | Функционал личных кабинетов на основе LMS | Компьютеры - моноблоки Lenovo | компьютерный класс (классы) или другие помещения, в которых размещаются персональные компьютеры, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| виртуальной машины<br>- Настройка параметров BIOS<br>- Установка ОС<br>- Настройка параметров и определение прав доступа в ОС | MOODLE;<br>Oracle VirtualBox 5.1.18<br>Дистрибутив ОС MS Windows 7 (ISO-образ) | core i5, 8Гб ОЗУ, 22” | объединенные в обособленную локальную вычислительную сеть, без возможности использования ресурсов Интернет |

# ПАСПОРТ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ
# ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ

**Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**
**Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Таблица 1
Актуализация и оценка задания

| № п/п | Характеристики ФГОС СПО | Характеристики профессионального стандарта (при наличии) |
|---|---|---|
| 1 | **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**. Приказ N 804 от 28 июня 2014 г. | Профессиональный стандарт Программист<br>Приказ Минтруда России №679н от 18.11.2013 |
| 2 | **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**<br>Разработка и отладка программного кода<br>Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения | Уровень квалификации 3-4 |
| 3 | **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**<br>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.<br>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.<br>ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.<br>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных. | Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения |
| 4 | **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**<br>ПМ 01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.<br>ПМ 02. Разработка и администрирование баз данных. | |

| **ЗАДАНИЕ № 5 Разработка системы тестирования и сертификации** | | **Максимальный балл – 35 баллов** |
|---|---|---|
| | ЗАДАЧА № 5.1 Разработка форм интерфейса:<br>1. Окно авторизации<br>2. Окно регистрации<br>3. Окно редактирования информации о пользователе<br>4. Окно «Панель пользователя»<br>5. Окно тестирования<br>6. Окно «Сертификат» | Максимальный балл – 35 баллов |
| **Критерии оценки:** | | |
| 1 | База данных создана и данные из файла Resource.xls импортированы правильно | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | В форме авторизации список логинов выпадает из всплывающего списка | 1 |
| 3 | В форме авторизации осуществляется переход на форму «Панель пользователя» в соответствии с правильным логином и паролем | 1 |
| 4 | Форма авторизации сопровождается сообщением о неправильности ввода пароля | 1 |
| 5 | В форме авторизации все кнопки работают корректно | 1 |
| 6 | Добавление пользователя через форму регистрации работает корректно (данные записываются в базу данных / значение в поле «Пароль» и «Подтвердите пароль» совпадают) | 1 |
| 7 | В форме регистрации предусмотрена проверка на заполнение всех полей | 1 |
| 8 | Форма регистрации не позволяет добавлять пользователей с существующим логином в базе данных (защита от дублирования) | 1 |
| 9 | Форма регистрации не позволяет ввести пароль длиной менее 6 символов | 1 |
| 10 | Кнопка «Очистить» очищает все поля ввода формы регистрации | 1 |
| 11 | В форме редактирования информации о пользователе изменение данных о пользователе работает корректно | 1 |
| 12 | В форме редактирования информации о пользователе изменение данных предусмотрена проверка на заполнение всех полей | 1 |
| 13 | В форме редактирования информации о пользователе нельзя изменять логин пользователя на существующий логин в базе данных (защита от дублирования). | 1 |
| 14 | В форме редактирования информации о пользователе нельзя изменить пароль, если новый менее 6 символов | 1 |
| 15 | В форме редактирования информации о пользователе проверяется на совпадение значение в полях «Пароль» и «Подтвердите пароль» | 1 |
| 16 | В форме «Панель пользователя» отображается из базы данных история о пройденных тестах в соответствии с макетом. | 1 |
| 17 | В форме «Панель пользователя» доступна кнопка со статусом «Сертификат» в соответствии с макетом, если набрано более 70 баллов, в противном случае статус «Не сдан» и кнопка недоступна. | 2 |
| 18 | В форме «Панель пользователя» выбор теста осуществляется из выпадающего списка (список выгружается из базы данных) | 1 |
| 19 | В форме «Панель пользователя» кнопка «Начать тестирование» запускает тест в соответствии с выбранной темой | 1 |
| 20 | В форме тестирования работает таймер обратного отсчёта. На 1 вопрос даётся не более 2 минут | 1 |
| 21 | В форме тестирования кнопка «Далее» не доступна при ответе на последний вопрос теста | 1 |
| 22 | В форме тестирования вопросы и варианты ответов выводятся корректно | 1 |
| 23 | По нажатию на кнопку «Завершить тест» в форме тестирование результат записывается в базу данных и выводится в таблице на форме «Панель пользователя» | 1 |
| 24 | Оценка теста осуществляется по 100 балльной системе | 1 |
| 25 | При нажатии на кнопку «Сдан» в форме «Панель пользователя» открывается окно «Сертификат» | 1 |
| 26 | Готовый сертификат, выводится на печать по нажатию на кнопку «Печать» в форме «Сертификат» | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 27 | По нажатию на кнопку «PDF» формируется pdf файл и сохраняется в директорию по выбору пользователя | 2 |
| 28 | На сертификате отражена информация о разработчике (ФИО) в соответствии с макетом (по данному критерию можно определить участника, который распечатал сертификат) | 1 |
| 29 | При формировании сертификата в формате отображается название теста и правильное количество баллов | 1 |
| 30 | При формировании сертификата отражается дата его создания | 1 |
| 31 | При формировании сертификата генерируется уникальный номер в соответствии в id записи в базе данных и выводится в поле «Номер сертификата: Уникальный номер» | 2 |
| 32 | Интерфейс программы соответствует макету | 1 |

Таблица 2

Материально-техническое обеспечение выполнения задания

| Наименование задания/задачи | Наличие прикладной компьютерной программы (наименование) | Наличие специального оборудования (наименование) | Наличие специальных инструментов (наименование) | Наличие материалов (наименование) | Наличие специального места выполнения задания (лаборатория, мастерская, цех, полигон (образовательной организации, учебного центра, ресурсного центра, организации, предприятия иное) |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработка приложения | Microsoft Visual Studio Ultimate 2013 | Моноблоки Lenovo i5 , 8gb RAM, 22” | | | |
| Работа с БД | Microsoft SQL Server 2014 Express | Моноблоки Lenovo i5 , 8gb RAM, 22” | | | |
| Подготовка результатов теста | Microsoft Office 2013 | Моноблоки Lenovo i5 , 8gb RAM, 22” | | | |
| Импорт данных | Microsoft Office 2013 | Моноблоки Lenovo i5 , 8gb RAM, 22” | | | |