

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Смоленская академия профессионального образования»

Фонд оценочных средств
регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
по укрупненной группе специальностей СПО
09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

СОДЕРЖАНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	3
1. ПАСПОРТ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ I УРОВНЯ «ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ»	14
2. ПАСПОРТ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ I УРОВНЯ «ПЕРЕВОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕКСТА».....	16
3. ПАСПОРТ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ I УРОВНЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА».....	18
4. ПАСПОРТ ИНВАРИАНТНОЙ ЧАСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ.....	20
5. ПАСПОРТ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ	23
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	35
7. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ I УРОВНЯ.....	48
8. ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ	49
9. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ II УРОВНЯ.....	51
10. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЗАДАНИЯ.....	53
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	54

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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»;

регламента организации и проведения Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования;

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» (WORLD SKILLS RUSSIA)

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 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 I 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 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				Макс балл
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	
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	5	5	5	5
	ВСЕГО:	40	10	10	10	10	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 исключаящую 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

1. Монтаж микроконтроллерного оборудования, оконечных датчиков параметров и систем отображения показаний
2. Написание программы управления микроконтроллером
3. Расширение функциональности смонтированного ранее микроконтроллерного оборудования внешними устройствами

Специальность 09.02.02 Компьютерные сети

1. Настройка и программирование активных компонентов сетевого оборудования
2. Настройка серверной части на базе операционной системы семейства MS Windows
3. Настройка серверной части на базе операционной системы семейства Linux

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

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

1. Разработка технического задания на создание программного обеспечения.
2. Разработка ER - модели базы данных.
3. Создание базы данных средствами MySQL, MS Access

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;

надёжности 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				Макс. балл
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	
Инвариантная часть тестового задания							
1	Информационные технологии в	4	0,1	0,2	0,3	0,4	1

	профессиональной деятельности						
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	10	0,2	0,4	0,6	0,8	2
2	Аппаратные средства и архитектура вычислительной техники	10	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 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.

Методика 2. В соответствии с каждым критерием баллы 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.

5. 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 (астрономический = 60 минут);

5.3. Максимальное время, отводимое на выполнение решения задачи по организации работы коллектива - 1 час (астрономический = 60 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).

6. Условия выполнения заданий. Оборудование

При необходимости должна быть обеспечена возможность одновременного 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 Microsoft 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.

7. 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 регионального 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 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.

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 регионального этапа всероссийской олимпиады. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами регионального этапа 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.

1. 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						
1.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОП.05	ОП.01	ОП.04	ОП.02, ОП.03, ПМ.03	ОП.06, ОП.04
2.	Оборудование, материалы, инструменты	ПМ.02, ПМ.03	ОП.03, ОП.07	ОП.02, ОП.03	ОП.01, ОП.08	ОП.08
3.	Системы качества, стандартизации и сертификации	ОП.06	ОП.09	ПМ.03	ОП.04	ПМ.02, ОП.04
4.	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	ОП.10	ОП.10	ОП.09	ОП.10	ОП.09
5.	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)						
1.	Операционные системы и среды	ОП.07	ОП.04	ОП.01	ОП.02	ОП.07
2.	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 вопросы теста	Функционал тестирования на основе специализированной тестовой оболочки	Персональные компьютеры: Processor - Intel Core i5; Ethernet -	компьютерный класс (классы) или другие помещения, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в обособленную локальную вычислительную сеть, без возможности

		100/1000 mbps; RAM - 8GB; HDD 500 Gb.	использования ресурсов Интернет
--	--	---------------------------------------	---------------------------------

2. 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 – 10баллов
	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	PDF-документ или программный продукт «Электронный словарь» с иностранного языка – на русский	Персональные компьютеры: Processor - Intel Core i5; Ethernet - 100/1000 mbps; RAM - 8GB; HDD 500 Gb;.	компьютерный класс (классы) или другие помещения, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в обособленную локальную вычислительную сеть, без возможности использования ресурсов Интернет

3. 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
	<p>Подготовить при помощи программного продукта Microsoft Word, документ (например, служебную записку) на имя руководителя образовательной организации от имени сотрудника данной организации о подготовке к внедрению в учебный процесс программного продукта, являющегося инструментальным средством разработки прикладных программ.</p> <p>Необходимо составить документ (например, служебную записку), регламентирующий безопасное, с точки зрения соблюдения законности, использование программного обеспечения в образовательном процессе. Документ должен содержать краткое описание программного продукта, а также список условий (со ссылками на первоисточники) его использования, не противоречащих законодательству РФ в области применения программного обеспечения, а также лицензионному соглашению об использовании данного программного продукта.</p> <p>Документ (например, служебная записка) должен соответствовать правилам оформления деловой документации, состоять из соответствующих типу документа разделов и содержать необходимые реквизиты.</p>	Максимальный балл – 5 баллов
	Критерии оценки:	

1	Выполнение описания внедряемого программного продукта	1 0
2	Выполнение описания области применения внедряемого продукта	2 1 0
3	Выполнение описания ссылок на условия использования программного продукта	2 1 0
1	Наличие реквизитов документа: - некоторые реквизиты отсутствуют или присутствуют ошибки в структуре служебной записки - отсутствие необходимых реквизитов документа или структура служебной записки неверна	2 1 0
2	Требования к тексту служебного документа: - отсутствие одной из обязательных частей служебной записки или в тексте допущены ошибки - содержание не соответствует теме задания Наименования обязательных структурных частей текста: суть проблемы и предложения по решению вопроса.	2 1 0
3	Применение опций форматирования текста Microsoft Word по заданным параметрам (указаны в задании): Применяется вычитательная оценка: за каждый неправильно отформатированный пункт снимается 0,1 балла	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 служебной документации	Пакет офисных программ MS Office	Персональные компьютеры: Processor - Intel Core i5; Ethernet - 100/1000 mbps; RAM - 8GB; HDD 500 Gb	компьютерный класс (классы) или другие помещения, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в обособленную локальную вычислительную сеть, без возможности использования ресурсов Интернет

4. 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 (на примере ОС MS Windows).	Максимальный балл – 6 баллов
	Критерии оценки:	
1	Создание новой ВМ для ОС Windows 7 (32-bit). Имя для виртуальной машины должно быть следующего формата: VM{NN}Olymp2018, где {NN} - номер вашего рабочего места. Например, VM01Olymp2019	1
2	Выделение под ВМ 3072МБ оперативной памяти.	1
3	Создание нового виртуального жесткого диска типа VirtualBox Disk Image. (Выделите под этот жесткий диск 54,27ГБ постоянной памяти с фиксированным виртуальным жестким диском. Имя виртуального жесткого диска должно быть следующим: VBDI{NN}Olymp2019, где {NN} – номер вашего рабочего места. Например, VBDI01Olymp2019)	2
4	Монтаж предоставленного образа ОС в виртуальном приводе CD.	2

	Задача № 4.2 Установка на виртуальной машине ОС (на примере MS Windows).	Максимальный балл – 8 баллов
	Критерии оценки:	
1	Выполнение пункта: Разделите Жесткий Диск на 2 раздела, первый должен иметь емкость в 25 ГБ (на этот раздел должна быть установлена ОС), второй - в 15 ГБ.	2
2	Выполнение пункта: В ходе установки ОС Вам необходимо ввести имя пользователя и пароль. Имя пользователя должно быть следующего формата: N{NN}Olimp2019, где {NN} - номер вашего рабочего места. Например, N01Olimp2019. Пароля для данного пользователя быть не должно. Права пользователя должны соответствовать правам локального администратора.	2
3	Выполнение пункта: Необходимо разрешить установку только наиболее важных обновлений. И указать, что компьютер находится в рабочей сети.	2
4	Выполнение пункта: Активируйте ОС, используя ключ продукта, который предоставлен Вам в ресурсах.	2
	ЗАДАЧА № 4.3 Выполнение настройки параметров и определения прав доступа в ОС (на примере MS Windows) В данном подразделе задания после каждого проделанного пункта необходимо в файл «Отчет.docx» вставлять скриншоты с номером задания.	Максимальный балл – 21 баллов
	Критерии оценки:	
1	Выполнение пункта: На VM Смените имя стандартного администратора на «Root» и смените пароль «root1029».	2
2	Выполнение пункта: На VM Создайте обычного пользователя с заданным именем «User»	2
3	Выполнение пункта: На VM Создайте группу безопасности Users01 и занесите в нее пользователя «User»	2
4	Выполнение пункта: На VM назначьте запрет на полный доступ к диску C: и редактирование реестра для группы Users01.	2
5	Выполнение пункта: На VM Создайте на жестком диске общий ресурс, имеющий имя «PR01». Разместите на PR01 файлы, предоставленные в ресурсах задания «Файлы для ресурса PR01.zip» на сервере ...	3
6	Выполнение пункта: На VM распределите права доступа к этому ресурсу для группы безопасности «Все», которым должно быть доступно только чтение файлов.	2
7	Выполнение пункта: На VM настройте права доступа к ресурсу для группы безопасности «Users01», чтобы ей было доступно только чтение и запись файлов.	2
8	Выполнение пункта: На Хост-машине настройте права доступа текущего пользователя, чтобы ему было доступно только чтение файлов на ресурсе PR01 на VM.	3
9	Выполнение пункта: На хост-машине создайте папку C:\Temp\ и перенесите на в нее все файлы из ресурса PR01 с VM.	2

10	Оформление отчета	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)
<ul style="list-style-type: none"> - Конфигурирование виртуальной машины - Настройка параметров BIOS - Установка ОС - Настройка параметров и определение прав доступа в ОС 	Oracle VirtualBox 5.1.18 Дистрибутив ОС MS Windows 7 (ISO-образ)	Персональные компьютеры: Processor - Intel Core i5; Ethernet - 100/1000 mbps; RAM - 8GB; HDD 500 Gb.	компьютерный класс (классы) или другие помещения, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в обособленную локальную вычислительную сеть, без возможности использования ресурсов Интернет

5. ПАСПОРТ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Таблица 1.Актуализация и оценка задания

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)
1	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы , Приказ N 849 от 28 июля 2014 г.	Профессиональный стандарт Специалист по тестированию в области информационных технологий Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» апреля 2014 г. № 225н
2	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы: Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.	Уровень квалификации 4, 6
3	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы: ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем. ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования. ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур Разработка стратегии тестирования и управление процессом тестирования
4	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	

ЗАДАНИЕ № 5		Максимальный балл – 35 баллов
	Задача 1. На основе микроконтроллера Arduino собрать схему, подключив датчики освещенности, температуры и влажности, а также графический дисплей. Показания датчиков температуры и влажности выводятся на дисплей; также, в зависимости от уровня освещенности, в одной из строк дисплея должны появляться различные сообщения, в том числе в виде «бегущей строки». Создание системы сопровождается светодиодной индикацией для идентификации режимов работы.	Максимальный балл – 17 баллов
	Критерии оценки:	
1	Правильно собрана первоначальная схема.	3
2	Данные передаются на ПК	2
3	Температура передана в корректном виде (в градусах Цельсия)	2
4	Освещённость передана в корректном виде (в люменах)	3
5	Влажность передана в корректном виде	3
6	Наличие бегущей строки	2
7	Наличие светодиодной индикации	2
	Снятие баллов	
1	Температура передана в некорректном виде	1
2	Освещённость передана в некорректном виде	1
	ЗАДАНИЕ № 5.2 Изменение показаний освещенности или температуры и влажности является сигналом для вывода на экран сообщений, в том числе состоящих из пользовательских символов. Температура в помещении отображается числом.	Максимальный балл – 12 баллов
	Критерии оценки:	
1	Значение температуры выводится в градусах Цельсия на текстовый экран	2
2	Значение освещенности выводится на текстовый экран в люменах	3

3	Значение влажности выводится на текстовый экран	3
4	Все выводимые значения сохраняют читаемый вид, отображаясь на экране одновременно	4
Снятие баллов		
1	На текстовый экран выводятся не все значения одновременно	2
2	Структура выводимой информации не продумана	2
	ЗАДАЧА № 5.3 Дальнейшее изменение показаний освещенности или температуры и влажности приводит к изменению выводимых на дисплей сообщений.	Максимальный балл – 6 баллов
Критерии оценки:		
1	Изменение показаний освещенности приводит к изменению выводимых на дисплей сообщений	2
2	Изменение показаний температуры приводит к изменению выводимых на дисплей сообщений	2
3	Изменение показаний влажности приводит к изменению выводимых на дисплей сообщений	2

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)
Задание 5.1-5.3	Arduino IDE	Персональные компьютеры: Processor - Intel Core i5;	-	-	-

		<p>Ethernet - 100/1000 mbps; RAM - 8GB; HDD 500 Gb. Плата Arduino UNO 3/Mega Макетные платы Провода «папа-папа», - «папа-мама» - Монохромные знакогенерирующие ЖК- дисплеи 16x2 - Термистор - Резисторы 10 кОм, 270 Ом - сервопривод - Кнопки тактовые - Провод USB A на USB B - Светодиоды зеленые, желтые, красные - servo shield для управлением микро сервоприводами - Батарейный отсек для Arduino Uno - Аккумуляторная батарея под батарейный отсек - Зарядное устройство для аккумуляторов под батарейный отсек - Ультразвуковой дальномер - Фоторезистор - Часы реального времени</p>			
--	--	--	--	--	--

Специальность 09.02.02 Компьютерные сети

Таблица 1.Актуализация и оценка задания

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)
1	09.02.02 Компьютерные сети , Приказ N 803 от 28 июля 2014 г.	Профессиональный стандарт Системный администратор информационно- коммуникационных систем Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 октября 2015 г. N 684н
2	09.02.02 Компьютерные сети: 1.Разработкаивнедрениетехнологических процессов производства систем вооружения. 2. Освоение и использование программного обеспечения отрасли	Уровень квалификации 5
3	09.02.02 Компьютерные сети: ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации Администрирование структурированной кабельной системы (СКС)
4	09.02.02 Компьютерные сети ПМ 02 Организация сетевого администрирования, ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	

ЗАДАНИЕ № 5 Произвести настройку сетевой и серверной инфраструктуры в соответствии с заданием	Максимальный балл – 35 баллов
ЗАДАЧА № 5.1 Настройка сетевой части	Максимальный

		балл – 8 баллов
	Критерии оценки:	
1	Индикаторы сетевой карты активны	2
2	Произведена смена физического адреса на персональном компьютере	3
3	Персональный компьютер пользователя отвечает на ICMP-запросы при включённом программном межсетевом экране	3
Снятие баллов		
1	Оболочка кабеля не находится в коннекторе	2
2	Отключен программный межсетевой экран	3
	ЗАДАЧА № 5.2 Настройка серверной операционной системы Windows Server	Максимальный балл – 15 баллов
	Критерии оценки:	
1	Персональный компьютер пользователя автоматически получает сетевую конфигурацию от WindowsServer'a	2
2	Персональный компьютер пользователя получает сетевые настройки в соответствии заданию	2
3	Персональный компьютер пользователя разрешает доменные имена в соответствии заданию	2
4	Персональный компьютер пользователя находится в домене	2
5	Политика паролей соответствует заданию	2
6	Политики паролей получены посредством доменных политик и Заблокированы для изменений	3
7	У пользователя, который находится в домене, подключены сетевые диски в соответствии с заданием	2
	ЗАДАЧА № 5.3 Настройка операционной системы Debian	Максимальный балл – 12 баллов
	Критерии оценки:	

1	Обратная доменная зона работает в соответствии заданию	5
2	Произведена полная настройка web-сервера в соответствии заданию	7

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)
Настройка сетевой части	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server 2016 - Debian - Windows 7 - PuTTY - FileZilla - VMware Workstation - Internet Explorer 	ПК Intel G3460, RAM 4GB, HDD 500GB	Кримпер для обжима, 1 шт.	Коннектор RJ-45, 2 шт. Сетевой провод, 1 шт.	
Настройка серверной операционной системы Windows Server					
Настройка операционной системы Debian					

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 Приказ Минтруда России №679н от 18.11.2013
2	09.02.03 Программирование в компьютерных системах Разработка и отладка программного кода Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	Уровень квалификации 3-4
3	09.02.03 Программирование в компьютерных системах ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. 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 ПМ 01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. ПМ 02. Разработка и администрирование баз данных.	

ЗАДАНИЕ № 5 Разработка системы тестирования и сертификации		Максимальный балл – 35 баллов
	<p>ЗАДАЧА № 5.1 ПАО «Деньги в каждый карман» является новым банком, который был основан в 2018 году. Для удобства в обслуживании и самостоятельного осуществления операций руководство банка запланировали осуществить разработку Интернет-приложения и его мобильной версии. Также планируется создание настольного приложения, которое сможет использоваться на терминалах банка.</p> <p>Вашей задачей будет являться разработка модуля демо-версии настольного приложения банка для открытия вкладов в автоматическом режиме под операционную систему Windows.</p> <p>Модуль должен позволять зарегистрированным клиентам осуществлять открытие вклада, прогнозировать доход и формировать договор. Более подробное описание представлено в последующих разделах.</p>	Максимальный балл – 35 баллов
Критерии оценки:		
1	База данных создана верно, в соответствии с ERD	2
2	Данные в БД импортированы верно	2
3	Дизайн главного окна программы выполнен в соответствии с презентацией	1
4	Функционал главного окна программы выполнен в соответствии с заданием	2
5	Присутствует переход к калькулятору вкладов	1
6	Дизайн калькулятора вкладов выполнен в соответствии с презентацией	2
7	Калькулятор вкладов рассчитывает верно	2
8	Присутствует возможность сравнить параметры	2
9	Дизайн окна сравнения вкладов соответствует дизайну в презентации	2
10	Вывод информации в окне сравнения вкладов выполнен в табличном виде	2
11	Нажатие на кнопку "Сформировать выписку" формирует PDF документ, дублирующий информацию с текущей формы.	3

12	Нажатие на кнопку "Открыть вклад" позволяет перейти к авторизации	1
13	Дизайн формы авторизации выполнен в соответствии с презентацией	1
14	Комбинация Логин-Пароль проверяется с базой данных	2
15	При успешной авторизации формируется договор по шаблону в формате Word	2
16	В исходном договоре заполнены все необходимые значения из БД	3
17	Переходы между формами реализованы наплывами	2
18	Юнит-тест разработан верно	3

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 Community 2017 Microsoft SQL Server 2014 Express	Персональные компьютеры: Processor - Intel Core i5; Ethernet - 100/1000 mbps; RAM - 8GB; HDD 500 Gb.			
Работа с БД					
Подготовка результатов теста					

Импорт данных	Microsoft Office 2007				
------------------	--------------------------	--	--	--	--

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Таблица 1. Актуализация и оценка задания

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)
1	09.02.04 Информационные системы (по отраслям). Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. N 525	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 18 ноября 2014 г. N 896н
2	09.02.04 Информационные системы (по отраслям): - Эксплуатация и модификация информационных систем. - Участие в разработке информационных систем	Уровень квалификации 4
3	09.02.04 Информационные системы (по отраслям): ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы. ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

	ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.	
4	09.02.04 Информационные системы (по отраслям) ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем. ПМ.02 Участие в разработке информационных систем	

ЗАДАНИЕ № 5		Максимальный балл – 35 баллов
ЗАДАЧА № 1 Спроектировать схему БД с физическим представлением данных и словарь данных в отдельном файле.		
Критерии оценки:		
1	Все таблицы спроектированы правильно и соответствуют изначальной модели	5
2	Сущность и атрибуты, для реализации физической модели выявлены правильно	5
3	Все типы данных и длина/точность атрибутов в словаре данных являются подходящими	5
ЗАДАЧА № 2 Необходимо добавить в БД сущность, выявленную на первом этапе выполнения задания и выполнить импорт данных в БД.		
Критерии оценки:		
1	Добавлены необходимые сущности согласно постановке задачи	5
2	Все таблицы перенесены правильно и содержат актуальную информацию из файла для импорта	5
ЗАДАЧА № 3 Реализация запросов.		
Напишите запросы согласно заданию и поместите их в файл sql.php. Для просмотра результатов запросов необходимо использовать ВЕБ-обозреватель, обратившись по адресу «localhost/sql.php».		
1	Все запросы выполнены правильно (1 балл за каждый запрос)	5
2	Реализованная возможность просмотра результатов запросов в ВЕБ-обозревателе, обратившись по адресу «localhost/sql.php».	5

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)
ЗАДАЧА № X.1 Проектирование.	ER-WIN MS Visio MS Word 2013	Компьютер: монитор 23", Intel Pentium G2020, 4 Гб ОЗУ, 1 Гб HDD, LAN порт, клавиатура, мышь	-	-	-
ЗАДАЧА № X.2 Реализация БД на сервере	MySQL Server MSSQL Server Apache MS Office 2013 Веб-обозреватель		-	-	-
ЗАДАЧА № X.3 Реализация запросов.	MySQL Server MSSQL Server Apache MS Office 2013 Веб-обозреватель		-	-	-

**1. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ
ЗАДАНИЙ I УРОВНЯ**

регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в 2019 году

УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Перечень специальностей: 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)

Дата «_» _____ 2019 г.

Член (ы) жюри:

фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка по каждому заданию			Суммарная оценка
		Тестирование	Перевод текста (сообщения)	Организация работы коллектива	

_____ (подпись члена (ов) жюри)

2. ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ

(название задания)

регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в 2019 году

УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Перечень специальностей: 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)

Дата «_»_____2019 г.

Член (ы) жюри:

фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка за выполнение задач задания			Суммарная оценка в баллах
		1	2	3	

_____ (подпись члена (ов) жюри)

3. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ II УРОВНЯ

регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в 2019 году

УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Перечень специальностей: 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)

Дата «_»_____2019 г.

Член (ы) жюри:

фамилия, имя, отчество, место работы

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Оценка за выполнение заданий II уровня		Суммарная оценка
		Инвариантная часть	Вариативная часть	

_____ (подписи членов жюри)

4. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЗАДАНИЯ

регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в 2019 году

УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Перечень специальностей: 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)

Дата «_»_____2019 г.

№ п/п	Номер участника, полученный при жеребьевке	Фамилия, имя, отчество участника	Наименование образовательной организации	Оценка результатов выполнения профессионального комплексного задания в баллах		Итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания	Занятое место
				Суммарная оценка за выполнение заданий I уровня	Суммарная оценка за выполнение заданий II уровня		
1	2	3	4	5	6	10	11

Председатель рабочей группы

подпись

фамилия, инициалы

Председатель жюри

подпись

фамилия, инициалы

Члены жюри:

подпись

фамилия, инициалы

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Информационное обеспечение

Стандарты

1. Единая система конструкторской документации.
2. Единая система технологической документации.
3. ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам
4. ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом

Рекомендуемая литература

1. Беккер В.Ф. Технические средства автоматизации. Интерфейсные устройства и микропроцессорные средства: Учебное пособие, 2-е изд. - М.: РИОР, ИЦ РИОР, 2015.
2. Бенкен, Е. С. PHP, MySQL, XML: программирование для Интернета [Электронный ресурс] / Е. С. Бенкен. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб. : БХВ-Петербург, 2011.
3. Блум Джереми Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства: СПб.: БХВ-Петербург, 2016
4. Виснадул Б.Д., Лупин С.А., Сидоров С.В. Основы компьютерных сетей: Учебное пособие. Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 272 с;
5. Гуриков С.Р. Введение в программирование на языке Visual C#: Учебное пособие / - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013
6. Дронов, В. А. HTML5, CSS3 и Web 2.0. Разработка современных web-сайтов [Электронный ресурс] / В. А. Дронов. — СПб. : БХВ-Петербург, 2011.
7. Китова О.В. Управление эффективностью маркетинга [Электронный ресурс] : методология и проектное моделирование : учебное пособие; РЭА им. Г. В. Плеханова. — М. : ИНФРА-М, 2010
8. Кузин А.В. Компьютерные сети. Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 192 с;
9. Култыгин, О. П. Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. П. Култыгин. - М.: МФПА, 2012
10. Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети: Учебное пособие для студ. учреждений СПО - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. -464 с.
11. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / Шишов О.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016.
12. Соколова В. В., Разработка мобильных приложений, Издатель: Изд-во Томского политех. университета, Год:2014
13. Улли Соммер Программирование микроконтроллерных плат Arduino/Freduino СПб.: БХВ-Петербург, 2016
14. Хорев П.Б. Наименование: Объектно-ориентированное программирование с примерами на C#, Издатель: Форум, Год: 2016
15. Шакин В.Н., Загвоздкина А.В., Сосновиков Г.К. Объектно-ориентированное программирование на Visual Basic в среде Visual Studio .Net/ - М.: Форум, ИНФРА-М, 2015