1

[**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства**](http://www.ugkr.ru/about/RB_olimp_RS_2018.php)

**Утверждено протоколом**

**заседания кафедры телекоммуникаций**

**от 22 февраля 2018 года № 6**

**Фонд оценочных средств**

**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по укрупненной группе специальностей СПО**

**11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи по специальностям:**

* + 1. Средствасвязи с подвижнымиобъектами
		2. **Многоканальныетелекоммуникационныесистемы**
		3. **Радиосвязь, радиовещание ителевидение**
		4. **Сетисвязи и системыкоммутации**

**Уфа, 2018**

**ФОС разработан:**

1. Елистратова ЭльвинаРинатовна, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ УКРТБ
2. Кабирова Эльмира Ринатовна, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ УКРТБ
3. ЯкуповаАсияСалиховна, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ УКРТБ
4. Домрачева Марина Викторовна,преподаватель ГБПОУ УКРТБ
5. Гурьева Лидия Константиновна,преподаватель ГБПОУ УКРТБ
6. Королькова Галина Михайловна,преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ УКРТБ
7. Шаймуратова Светлана Римовна, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ УКРТБ

Заседании кафедры телекоммуникаций, протокол от 22.02.2018 № 6.

**Рецензенты**

1. И.М. Галеев – главный метролог ПАО «Башинформсвязь».;

2. А.А. Климов – директор департамента телекоммуникаций АО МТУ «Кристалл»

3. Р.Р. Жданов – доцент кафедры телекоммуникационных систем Уфимского государственного авиационного технического университета, к.т.н.;

Содержание

1. **СпецификацияФондаоценочныхсредств.**
2. **Паспорт практического задания «Перевод профессиональноготекста».**
3. **Паспорт практического задания «Задание по организации работы коллектива».**
4. **Паспорт практического задания инвариантной части практического задания2**

**уровня.**

1. **Паспорт практического задания вариативной части практического задания2**

**уровня.**

1. **Оценочные средства (демоверсии, включающие инструкции по выполнению) (даныотдельнымифайлами).**
2. **Индивидуальные ведомости оценок результатов выполнения участником практических заданий I уровня\***
3. **Индивидуальная сводная ведомость оценок результатов выполнения участником заданий I уровня\***
4. **Индивидуальные ведомости оценок результатов выполнения участником практических заданий 2 уровня\***
5. **Индивидуальная сводная ведомость оценок результатов выполнения участником заданий 2 уровня\***
6. **Сводная ведомость оценок результатов выполнения участниками заданий олимпиады\***
7. **Методическиематериалы\***

***\*- индивидуальные и сводные ведомости, а также методические материалы прилагаются отдельными файлами***

СпецификацияФондаоценочныхсредств

* 1. **НазначениеФондаоценочныхсредств**
	2. 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. На основе результатов оценки конкурсных заданий проводятся следующие основные процедуры в рамках Регионального этапа Всероссийской олимпиады профессиональногомастерства:

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 профессиональногообразования»;

приказаМинистерстваобразованияинаукиРоссийскойФедерацииот29октября2013г.

№ 1199 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования»; приказаМинистерстваобразованияинаукиРФот18ноября2015г.№1350«Овнесении

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 Регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования,

утвержденного директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России Н.М. Золотаревой 26 декабря 2016года;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года

№ 810 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года

№ 811 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года

№ 812 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года

№ 813 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 684н "Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно- коммуникационных систем»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 686н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. № 687н "Об утверждении профессионального стандарта «Менеджер по продажам информационно- коммуникационных систем»;

Регламента Финала национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLDSKILLSRUSSIA).

1. Подходы к отбору содержания, разработке структуры оценочных средств и процедуре применения
	1. Программа конкурсных испытаний Олимпиады предусматривает для участников выполнение заданий двухуровней.

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.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья формирование заданий осуществляется с учетом типа нарушения здоровья.

* 1. Содержание и уровень сложности предлагаемых участникам заданий соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам СПО, учитывают основные положения соответствующих профессиональных стандартов, требования работодателей к специалистам среднегозвена.
	2. Задания 1 уровня состоят из тестового задания и практическихзадач.
	3. Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам итемам.

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 4 – закрытой формы с выбором ответа, 4 – открытой формы с кратким ответом, 4 - на установление соответствия, 4 - 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 не менее, чем по двум тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний, общих для специальностей, входящих в УГС, по которой проводитсяОлимпиада.

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

Таблица 1

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Формат вопросов** |
| **№ п\п** | **Наименование темы вопросов** | **Кол-вовопросов** |  |
| **Выборответа** | **Открыт****аяформа** | **Вопросна****соответс** | **Вопросна****установл** | **Макс. балл** |
|  |  |  |  |  | **твие** | **ение** |  |
|  |  |  |  |  |  | **послед.** |  |
|  | *Инвариантна ячасть тестового задания* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** |
| 2 | Теория электросвязи | 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 (охрана окружающей среды, «зеленые технологии») | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** |
| 5 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** |
|  | ИТОГО: | **20** |  |  |  |  | **5** |
|  | *Вариативный раздел тестового задания* |
| 1 | Основы телекоммуникаций | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** |
| 2 | МДК. Технология монтажа и обслуживания волоконно-оптических систем передачи | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** |
| 3 | МДК. Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** |
| 4 | МДК. Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией каналов | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** |
| 5 | МДК. Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией пакетов | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** |
|  | ИТОГО: | **20** |  |  |  |  | **5** |
|  | **ИТОГО:** | **40** |  |  |  |  | **10** |

Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых являются правильным.

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Вопрос на установление соответствия. Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 3.

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.

Практические задания 1 уровня включают два вида заданий: задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» и «Задание по организации работыколлектива».

* 1. Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» позволяет оценить уровеньсформированности:

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

умений общаться (письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; способность использования информационно-коммуникационных технологий в

профессиональной деятельности.

Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает 2 задачи: перевод текста, содержание которого включает профессиональную лексику; ответы на вопросы по тексту (выполнение действия).

Объем текста на иностранном языке составляет 2850 знаков.

Задание по переводу иностранного текста разработано на языках, которые изучают участники Олимпиады (английский).

Текст на иностранном языке, предназначенный для перевода на русский язык содержит профессиональную лексику специалистов по направлениям телекоммуникации и связь.

Вопросы по тексту предусматривают выполнение следующих действий: нахождение в тексте ответов на вопросы.

Паспорт практического задания I уровня «Перевод профессионального текста

(сообщения)» приведен в таблице 6.

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

умений организации производственной деятельности подразделения;

умения ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

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

способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание по организации работы коллектива включает 2 задачи:

1. Задача по Определениюэкономическойэффективностиреализациипроекта.Принятие

управленческогорешенияоцелесообразности еговнедрения с обоснованием ответа

 2. Задача о Принятии управленческого решения о целесообразности внедрения проекта.

Ответ с обоснованием в виде внутренней служебной записки руководству организации.

Паспорт практического задания I уровня «Задание по организации работы коллектива» приведен в таблице 5.

* 1. 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 и т.д.) по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующимтребованиям.

Количество заданий II уровня, составляющих общую или вариативную часть, одинаковое для специальностей или УГС профильного направления Олимпиады.

* 1. Задания II уровня подразделяются на инвариантную и вариативнуючасти.
	2. 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 вУГС.

Инвариантная часть заданий II уровня представляет собой практическое задание, которые содержит 6 частей.

Количество оцениваемых задач, составляющих то или иное практическое задание, одинаковое для всех специальностей СПО, входящих в УГС, по которой проводится Олимпиада.

Инвариантная часть заданий II уровня для УГС 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи (специальности 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами, 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, 11.02.11 Сети связи и системы коммутации) построена на выполнении заданий по конфигурированию сети.

Задание выполняется на оборудовании компании Cisco с применением специализированных прикладных компьютерных программ (эмулятор CiscoPacketTracer).

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, или подгруппам специальностей, входящим в УГС.

Вариативная часть задания II уровня содержит 1 задачу.

Задания предусматривают выполнение практических работ, позволяющих выявить сформированность специализированных компетенций, которые отражены в паспорте задания вариативнойчасти.

* 1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья определение структуры и отбор содержания оценочных средств осуществляется с учетом типа нарушенияздоровья.
1. Системаоцениваниявыполнениязаданий
	1. Оценивание выполнения конкурсных заданий осуществляется на основе следующих принципов:

соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в укрупненную группу специальностей, по которым проводится олимпиада, 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 членовжюри.

* 1. При выполнении процедур оценки конкурсных заданий используются следующие основныеметоды:

метод экспертной оценки;

метод расчета первичных баллов; метод расчета сводных баллов;

метод агрегирования результатов участников Олимпиады; метод ранжирования результатов участников Олимпиады.

* 1. Результаты выполнения практических конкурсных заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов: основных иштрафных.

4.2. 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.

* 1. Результаты выполнения конкурсных заданий оцениваются по 100-балльнойшкале:

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).

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

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

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

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

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

Таблица 2

Структура оценки за тестовое задание

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование темы вопросов** | **Кол- вовопросов** | **Количествобаллов** |
| **Вопроснавыборответа** | **Открытаяформавопроса** | **Вопроснасоответствие** | **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 | Теория электросвязи | 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 (охрана окружающей среды «зеленые технологии») | 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 |
| 1 | Основы телекоммуникаций | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 2 | МДК. Технология монтажа и обслуживания волоконно-оптических систем передачи | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 3 | МДК. Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 4 | МДК. Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией каналов | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
| 5 | МДК. Технология монтажа иобслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией пакетов | 4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1 |
|  | ИТОГО: | **20** |  |  |  |  | **5** |
|  | **ИТОГО:** | **40** |  |  |  |  | **10** |

* 1. Оценивание выполнения практических конкурсных заданий I уровня осуществляется в соответствии со следующими целевымииндикаторами:

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 конкурсногозадания.

* 1. Максимальное количество баллов за практические конкурсные задания Iуровня:

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

* 1. Оценивание конкурсного задания «Перевод профессионального текста» осуществляется следующимобразом:
1. задача - переводтекста - 5баллов;
2. задача – ответы на вопросы, выполнение действия, инструкция на выполнение которого задана в тексте – 5баллов;

Критерии оценки являются едиными для всех УГС СПО.

При выполнении 2 задачи в содержание критериев могут быть внесены дополнения (изменения) касающиеся конкретной УГС, которые не влияют на удельный вес каждого критерия.

Таблица 3

Критерии оценки 1 задачи письменного перевода текста

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерииоценки** | **Количествобаллов** |
| 1. | Качествописьменнойречи | 0-3 |
| 2. | Грамотность | 0-2 |

По критерию «Качество письменной речи» ставится:

1. 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 требуетредактирования.

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 стилистическойправки.

Покритерию «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 задачи

«Перевод профессионального текста (сообщения)» (ответы на вопросы, выполнение действия)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерииоценки** | **Количествобаллов** |
| 1. | Глубинапониманиятекста | 0-4 |
| 2. | Независимостьвыполнениязадания | 0-1 |

По критерию «Глубина понимания текста» ставится:

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

3 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомыхслов поконтексту;

2 балла – участник не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомыхслов поконтексту;

1 балл - участник не полностью понимает основное содержание текста, с трудом выделяет отдельные факты из текста, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту

1. баллов - участник не может выполнить поставленнуюзадачу.

По критерию «Независимость выполнения задания» ставится:

1. балл – участник умеет использовать информацию для решения поставленной задачи самостоятельно без постороннейпомощи;

0 баллов - полученную информацию для решения поставленной задачи участник может использовать только при посторонней помощи.

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

Оценивание выполнения задания 1 уровня **«Задание по организации работы коллектива»** осуществляется согласно критериям, приписанным в паспорте задания. Для жюри предоставляются численные расчеты и прочие данные согласно заданию. Оценивание идет путем проставления баллов после сравнения ответов участников с эталонами согласно критериям.

* 1. 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;

скорость выполнения задания (в случае необходимости применения), б) штрафные целевые индикаторы:

нарушение условий выполнения задания;

негрубые нарушения технологии выполнения работ; негрубые нарушения санитарных норм.

Значение штрафных целевых индикаторов уточнено по каждому конкретному заданию.

Критерии оценки выполнения профессионального задания представлены в соответствующих паспортах конкурсныхзаданий.

* 1. Максимальное количество баллов за конкурсные задания II уровня - 70баллов.
	2. Максимальное количество баллов за выполнение инвариантной части практического задания II уровня - 35баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется согласно критериям, прописанным в паспортезадания.

* 1. Максимальное количество баллов за выполнение вариативной части практического задания II уровня - 35баллов.

Оценивание выполнения данного задания осуществляется согласно критериям, прописанным в паспортезадания.

1. Продолжительностьвыполненияконкурсныхзаданий

Рекомендуемое максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день – 7 часов

(академических).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения 1 уровня: тестовое задание – 1 час (астрономический);

перевод профессионального текста, сообщения – 1 час (академический);

решение задачи по организации работы коллектива - 1 час (академический). Рекомендуемое максимальное время для выполнения отдельных заданий 2 уровня: инвариантная часть практического задания II уровня – 3 часа (астрономических) вариативная часть практического задания II уровня – 1 час (астрономических).

1. Условиявыполнениязаданий.Оборудование.
	1. .Для выполнения задания «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий:

наличие помещения, оборудованного столами, стульями по количеству участников олимпиады.

Должна быть обеспечена возможность единовременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

* 1. Для выполнения заданий «Перевод профессионального текста» необходимо соблюдение следующихусловий:

наличие помещения, оборудованного столами, стульями по количеству участников олимпиады.

Должна быть обеспечена возможность единовременного выполнения задания всеми участниками Олимпиады.

* 1. Для выполнения заданий «Задание по организации работы коллектива» необходимо соблюдение следующихусловий:

наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в котором размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть.

* 1. Выполнение конкурсных заданий IIуровня проводится на разных производственных площадках, используется специфическое оборудование. Требования к месту проведения, оборудованию и материалов указаны в паспортезадания.
	2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия выполнениязаданий.
1. Оценивание работы участника олимпиады вцелом
	1. Для осуществления учета полученных участниками олимпиады оценок заполняются индивидуальныесводныеведомостиоценокрезультатоввыполнениязаданийIиIIуровня.
	2. На основе указанных в п.7.1.ведомостей формируется сводная ведомость, в которую заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня каждым участником Олимпиады и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участникаОлимпиады,получаемаяприсложениисуммарныхоценокзавыполнениезаданийIиII уровня.
	3. Результаты участников Регионального этапа Всероссийской олимпиады ранжируются по убыванию суммарного количества баллов, после чего из ранжированного перечня результатов выделяют 3 наибольших результата, отличных друг от друга – первый, второй и третийрезультаты.

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

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

Решение жюри оформляется протоколом.

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

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.

*Таблица 5*

**Паспорт практического задания**

**«Задание по организации работы коллектива»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№****п/п** | **Код, наименование УГС** |
| 1. | 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 810 | 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014года№ 812 |
|  | 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 811 | 11.02.11 Сети связи и системы коммутации», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года №813 |
| 2. | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать ихэффективность и качество. | ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения. |
|  | ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,профессионального и личностногоразвития. | ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения. |
|  | ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональнойдеятельности. | ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения. |
|  | ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективнообщаться с коллегами, руководством, потребителями. |  |
| 2. | МДК.04.01. Планирование и организация работыструктурного подразделения; | МДК.04.02 Современные технологии управленияструктурным подразделением организации |
|  | **ЗАДАНИЕ № 3 «Задание по организации работы коллектива»** |
| 3. | **ЗАДАЧА 3.1**(текст задачи приведен в формулировке задания для участников олимпиады)Определить экономическую эффективность реализации проекта. Принятьуправленческое решение о целесообразности его внедрения. Ответ обосновать.Исходные данные:Исходящий платный обмен предприятия 50 000 единиц в год. Средняя доходная такса 50 руб.Для выполнения запланированного обмена на предприятии установлено новое оборудование стоимостью 3 000 000 руб. Мощность оборудования 1.5 кВт.Норма амортизации оборудования 10%.Для эксплуатации оборудования предусмотрен штатный состав работников:инженер – 0,5 ставки;техник – 0,5 ставки.В соответствии с Положением об оплате труда предусмотрены оклады по категориям работников:инженер – 30 000 руб. техник – 20 000 руб.;Территориальная (уральская) надбавка 15%.Остальные эксплуатационные расходы предусмотреть в размере:материальные затраты – 6% от стоимости оборудования; электроэнергия – с учетом тарифа 4,50 руб. за кВт/час; прочие – в смете составляют 10%.Примечание. При выполнении задания в решении обязательно должны быть выполнены следующие требования:  - выполнение на компьютере с использованием инженерного калькулятора; - указаны пояснения к действиям;  - приведены формулы расчета показателей;  - произведены расчеты показателей;  - указаны единицы измерения рассчитанных показателей. Максимальная оценка за выполнение практического задания 1 – 5 баллов Критерии оценки:Каждый этап решения оценивается:- определение фонда оплаты труда и суммы отчислений на соцнужды – 1 балл; - определение суммы амортизационных отчислений и расходов на электроэнергию – 1 балл; - определение суммы материальных и прочих расходов – 1 балл; - определение обшей суммы доходов и эксплуатационных расходов – 1 балл; - определение показателей абсолютной экономической эффективности реализации проекта – 1 балл.Задание 2: Принять управленческое решение о целесообразности внедрения проекта. Ответ обосновать в виде внутренней служебной записки руководству организации. Примечание. При выполнении задания обязательно должны быть правильно указаны все реквизиты.Максимальная оценка за выполнение практического задания 2 – 5 баллов Критерии оценки:Каждый этап решения оценивается:- состав реквизитов (адресат, название документа, дата, номер, заголовок, текст, подпись) – 2 балла;-место расположения реквизитов – 1 балл;- текстовая часть – 2 балла.Максимальный балл(баллы)Всего 1 и 2 задание – 10 баллов |
| 4 | **Материально-техническое обеспечение выполнения практического задания** |
| Видвыполняемойработы | Наличие прикладной компьютерной программы (наименование) | Наличиеспециальногооборудования (наименование) | Наличие специального места выполнения задания |
| Задача 3.1 | Калькулятор | Компьютеры на базеAMDX4 | Кабинет, оборудованныйПК |
| Задача 3.2 | ТекстовыйпроцессорMicrosoft Word | Компьютеры на базеAMDX4 | Кабинет, оборудованный ПК |

Таблица 6

Паспортпрактическогозадания 1 уровня

**«Переводпрофессиональноготекста (сообщения)»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи** |
| 1 | 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 810 | 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 812 |
| 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы», приказМинистерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 811 | 11.02.11 Сети связи и системы коммутации», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 813 |
| 2 | ОГСЭ.04. Иностранныйязык |
| 3 | **Задание № 2 «Перевод профессионального текста (сообщения)»** |
| Radio transmissionIn radio transmission a radiating antenna is used to convert a time-varying electric current into an electromagnetic wave or field, which freely propagates through a nonconducting medium such as air or space. In a broadcast radio channel, an omnidirectional antenna radiates a transmitted signal over a wide service area. In a point-to-point radio channel, directional transmitting antenna is used to focus the wave into narrow beam, which is directed toward a single receiver site. In either case the transmitted electromagnetic wave is picked up by a remote receiving antenna and reconverted into an electric current. Radio wave propagation is not stopped by any physical conductor or waveguide. This makes radio ideal for mobile communications, and other applications in deep-space communications, broadcast, communications, and other applications in which the laying of physical connections may be impossible or very costly. On the other hand, unlike guided channels such as wire or optical fibre, the medium through which radio waves propagate is highly variable, being subject to diurnal, annual, and solar changes in the ionosphere, in the density of water droplets in the troposphere, varying moisture gradients, and diverse sources of reflection and diffraction. Задача 2. Answer the questions:1) What is the function of a radiating antenna?2) A directional transmitting antenna is used to focus the wave into a wide beam, is not it?3) Can radio wave propagation be stopped by any physical conductor or waveguide?Критерии оценки:Количество задания – 2.Количество баллов за правильный ответ – 10.Максимальныйрезультат – 20 баллов |
|  |  |  |  |
| 4 | **Материально-техническое обеспечение выполнения практического задания** |
| Видвыполняемойработы | Наличие прикладной компьютерной программы (наименование) | Наличиеспециальногооборудования (наименование) | Наличие специального места выполнения задания |
| Переводпрофессиональноготекста (сообщения) | нет | нет | - |

*Таблица 7*

**Паспорт практического задания инвариантной части практического задания II уровня**

|  |  |
| --- | --- |
| **№****п/п** | **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи** |
| 1 | 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами, приказ Минобрнауки РФ от 28июля 2014 года № 810 | 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, приказ Минобрнауки РФ от 28июля 2014 года № 812 | 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, приказ Минобрнауки РФ от 28июля 2014 года № 811 | 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, приказ Минобрнауки РФ от 28 июля 2014года № 813 |
| 2 | **Код, наименование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО** |
|  | ПК 2.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентскогодоступа.ПК 2.2. Работать с сетевыми протоколами. ПК 2.3. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.ПК 2.4. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей. ПК 2.5.Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.ПК 2.6. Производить администрирование сетевого оборудования. | ПК 2.1 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетейПК 2.2 Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи ПК.2.3.Производить администрирование сетевого оборудования ПК 2.4.Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа ПК 2.5 Осуществлять работу с сетевыми протоколамиПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей | ПК 2.1 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетейПК 2.2 Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связиПК.2.3.Производить администрирование сетевого оборудования ПК 2.4.Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентскогодоступаПК 2.5 Осуществлять работу с сетевыми протоколамиПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей | ПК 1.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа ПК 1.2 Осуществлять работы с сетевыми протоколамиПК 1.3. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетейПК 1.4. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей ПК 1.5.Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.ПК 1.6. Производить администрирование сетевогооборудования. |
|  | ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматьсясамообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| 3 | **Код, наименование дисциплины/дисциплин, междисциплинарного курса/курсов, профессионального модуля/модулей в соответствии с ФГОС СПО** |
|  | ПМ.02. Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей в системах мобильной | ПМ.02. Техническая эксплуатация информационно- коммуникационных сетей связи вещания | ПМ.02. Техническая эксплуатация сетей электросвязи | ПМ.01. Техническая эксплуатация информационно- коммуникационных сетей связи |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | связи |  |  |  |
|  | **Формулировка задания:****«**Построение сетей передачи данных**»**В этом задании необходимо будет выполнить настройку устройств в небольшой сети**Цели проверки:**Часть 1. Разработка структуры адресов IPv4(8 баллов)Часть 2. Инициализация и перезагрузка устройств (5баллов)Часть 3. Настройка устройств с IPv4 и параметров безопасности (10балл)Часть 4. Тестирование и проверка сквозного подключения IPv4 (5баллов)Часть 5. Использование IOSCLI для сбора информации об устройствах (5 баллов)Часть 6. Сохранение конфигурации R1 и S1 на сервер TFTP(2балла) |
| 6. | **Материально-техническое обеспечение выполнения практического задания** |
| Видвыполняемойработы | Наличие прикладной компьютерной программы (наименование) | Наличиеспециальногооборудования (наименование) | Наличие специального места выполнения задания |
| 1 маршрутизатор (серия Cisco 2900 или аналогичный).1 коммутатор (серия Cisco 2960 или аналогичный).1 ПК (Windows 7, Vista и XP с программой эмуляции терминала, например Putty). Кабель для настройки устройств CiscoIOS с помощью портов консоли.Кабели Ethernet расположены так, как показано на топологическойсхеме. | Лаборатория с установленными ПО |
|  |

*Таблица 8*

**Паспорт практического задания вариативной части практического задания II уровня**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики ФГОС СПО** | **Характеристики профессионального стандарта (при наличии)** |
| 1 | 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 811 | «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», приказ Минтруда РФ от 05 октября 2015 г. №684н;«Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем, приказ Минтруда РФ от 05 октября 2015 г. № 686»; |
| 2 | ВПД 4.3.1. Техническая эксплуатациямногоканальных телекоммуникационных систем | 4 - 6 уровниквалификации |
| 3 | ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи. | Администрирование структурированной кабельной системы (СКС)Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организацииАдминистрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации |
| Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных системАдминистрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения |
| 4 | ОП.04.Вычислительная техника ОП.06. Основы телекоммуникацийПМ 01.Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем |
| **Формулировка задания:****«Задача по сетям доступа»**Представлено несколько моделей OLT и ONT (ONU) с техническими характеристиками. Необходимо сделать выбор оборудования для построения PON сети. Рассчитать оптический бюджет линии PON на длине волны 1310 и 1550 нм для схемы, представленной на рисунке в листе задания при заданных параметрах сети и оборудования (OLTи ONT). По результатам расчета сделать вывод |
|  | Задача | Критерииоценки | Максимальныйбалл |
| 6. | **Материально-техническое обеспечение выполнения практического задания** |
| Видвыполняемойработы | Наличие прикладной компьютерной программы (наименование) | Наличиеспециальногооборудования (наименование) | Наличие специального места выполнения задания |
| Расчет оптического бюджета линии | - | - | Лаборатория  |

33