**Министерство образования Московской области**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области**

**«Щелковский колледж»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**Руководитель ОСП №3,4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.В. Джикия«30» января 2018 г. |

**Фонд оценочных средств**

**начального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования в 2017-2018 учебном году по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

Щелково 2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**и рекомендовано на заседании предметной комиссии прикладной информатики и средств связиПротокол №27 от 29.01.2018 г. |  |  |

Фонд оценочных средств начального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования в 2017-2018 учебном году по специальности 09.02.05 "Прикладная информатика (по отраслям)" составлено на основе Федерального государственного образовательного стандарта

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж» ОСП №3.

Разработчики:

Полякова С.Н. – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Щелковский колледж» ОСП №3

Солодова Д.С. - преподаватель ГБПОУ МО «Щелковский колледж» ОСП №3

Гайдуков И.М. - – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Щелковский колледж» ОСП №3

**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 Всероссийской олимпиады профессионального мастерства, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования (далее – Олимпиада). ФОС является неотъемлемой частью методического обеспечения процедуры проведения Олимпиады, входит в состав комплекта документов организационно-методического обеспечения проведения Олимпиады. Оценочные средства – это контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников олимпиады. 1.2. На основе результатов оценки конкурсных заданий проводятся следующие основные процедуры в рамках Всероссийской олимпиады профессионального мастерства: - процедура определения результатов участников, выявления победителя олимпиады (первое место) и призеров (второе и третье места); - процедура определения победителей в дополнительных номинациях.

**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, утвержденного директором ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования» С.Н. Пономаренко 22 декабря 2016 года и согласованного с директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России Н.М. Золотаревой 26 декабря 2016 года;

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

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 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 18.11.2013 №679н "Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.09.201 №647н "Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»;

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

**3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры оценочных средств**

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

Задание 1 - Оценка знаний по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Задание 2 - Оценка умений и опыта практической деятельности

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

**ПРИМЕРНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ**

Структурно комплексное задание содержит два задания, из которых одно задание носит теоретический характер, а второе задание ориентировано на решение прикладных практических задач.

Задание 1 - Оценка знаний по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Задание 2 - Оценка умений и опыта практической деятельности

Согласно утвержденному регламенту, суммарное количество баллов за правильное выполнение всех заданий – **100 баллов**.

**Задание 1. Тестирование**

Максимальное количество баллов за выполнение данного задания – **30 баллов**. Время, отведенное на выполнение данного задания – **2 учебных часа**.

Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает 2 части - инвариантную и вариативную, всего 60 вопросов следующих типов:

* закрытого типа (с выбором варианта ответа) имеющих 4 варианта ответа;
* открытого типа;
* вопросы на соответствие;
* вопросы на установление последовательности.

Ниже приведена структура тестового задания (Таблица 1) и часть примерного варианта задания (Таблица 2).

**Таблица 1. Структура тестового задания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование темы вопросов** | **Кол-во вопросов** | **Формат вопросов** |
| **Выбор ответа** | **Открытая форма** | **Вопрос на соответствие** | **Вопрос на установление послед.** | **Макс.****балл**  |
|  | *Инвариантная часть тестового задания* |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 2 | Оборудование, материалы, инструменты | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 3 | Системы качества, стандартизации и сертификации  | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 4 | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды  | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 5 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
|  | ИТОГО: | **30** |  |  |  |  | **15** |
|  | *Вариативный раздел тестового задания.* |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Операционные системы и среды | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 2 | Обработка отраслевой информации | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 3 | Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 4 | Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 5 | Обеспечение проектной деятельности | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
|  | ИТОГО: | **30** |  |  |  |  | **15** |
|   | **ИТОГО:** | **60** |  |  |  |  | **30** |

**Таблица 2. Часть примерного варианта задания**

| № | Тип вопроса | Вопрос | Варианты ответов |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Расположите варианты ответов в правильной последова-тельности | Расположите носители информации по увеличению их возможной емкости. | 1: CD2: FDD3: HDD4: DVD5. Blu-Ray Disc |
|  | Выберите один ответ | Сверхурочная работа - это | 1. Работа по новому трудовому договору.
2. Работа в период после нормы рабочего времени, по тому же договору, что и основная работа.
3. Работа в период после нормы рабочего времени, по дополнительному договору.
4. Работа в основной период рабочего времени по дополнительному договору.
 |
|  | Выберите один ответ | С данными каких форматов не работает MS Excel: | 1. Текстовый
2. Числовой
3. Денежный
4. **Работает со всеми перечисленными форматами данных**
 |
|  | Выберите один ответ | Стандартный интерфейс ОС Windows не имеет | 1. Справочной системы
2. Элементы управления (свернуть, развернуть, скрыть и т.д.)
3. Строки ввода команды
4. Правильных ответов нет
 |
|  | Выберите один ответ | В текстовом редакторе MS Word основными параметрами при задании шрифта являются… | 1. **Шрифт, гарнитура, размер, начертание**
2. Отступ, интервал, выравнивание
3. Поля, ориентация
4. Стиль, шаблон
 |
|  | Вставьте пропущенное слово | Совокупность взаимосвязанных видов деятельности, преобразующих входы в выходы (входные элементы в выходные) в соответствии с терминологией ИСО 9000, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | Вставьте пропущенное слово | Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов - это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | Расположите варианты ответов в правильной последова-тельности | Определить последовательность уровней модели OSI сверху вниз: | 1.Сетевой2.Представительский3.Канальный4.Прикладной5.Физический6.Транспортный7.Сеансовый. |
|  | Выберите один ответ | Как принято называть блок данных формируемых протоколом IP? | 1. Кадр
2. Сегмент
3. Поток
4. Пакет
 |
|  | Установите соответствие | Установите соответствие

|  |
| --- |
| 1.Описание: Описание: http://cdn.specialist.ru/Content/File/Test/Question/38355.png |
| 2.Описание: http://cs630428.vk.me/v630428614/2136f/NfKFxVEnEwM.jpg |
| 3.Описание: http://cs630428.vk.me/v630428614/21358/jKl13u2N8hM.jpg |
| 4.Описание: http://cs630428.vk.me/v630428614/21368/VoMkn7K9nsA.jpg |

 | А. Экранированная витая параБ. ОптоволоконныйВ. Неэкранированная витая параГ. Коаксиальный |

**Задание 2. Решение практической задачи.**

Максимальное количество баллов за выполнение данного задания – 70 баллов.

Время, отведенное на выполнение данного задания – 4 **учебных часа.**

В рамках разработки информационной системы предлагается ER-модель Базы Данных и ее описание.

Задание включает в себя следующие задачи:

**Задача 1:**

Используя ER-model, необходимо выбрать средство хранения данных из предложенных на Вашем ПК и создать базу данных.

**Задачи:**

1. Определить связи между сущностями.
2. Определить тип данных для каждого атрибута всех таблиц.
3. Определить формат поля для атрибутов с логическим типом данных.
4. Определить маски ввода для атрибутов связанных с датами и телефонами.
5. Определить размеры полей для атрибутов.
6. Заполнить таблицы БД начальными данными.

**Задача 2:**

Используя любое инструментальное средство разработки оконных приложений или WEB-разработки, необходимо создать клиентское приложение с возможностью работы с базой данных созданной в предыдущем задании.

**Задачи:**

1. Реализовать возможность вывода информации из БД через формы.
2. Реализовать возможность ввода информации в БД через формы.
3. Реализовать возможность редактирования информации в БД через формы.
4. Заполнить таблицы БД через приложение, для возможности проверки правильности ввода и редактирования данных через формы приложения.

Примерная ER-модель представлена на схеме 1.

**Схема 1. Примерная ER-модель с пояснением атрибутов:**

****

**Таблица LichData:**

Ключ - Табельный номер сотрудника.

Сем\_Полож - Семейное положение сотрудника (в браке или холост).

Дата\_Рожд - Дата рождения сотрудника.

Дата\_Пост - Дата поступления сотрудника на работу.

Стаж, лет - Общий трудовой стаж сотрудника.

Военнообязанный - Военнообязанность сотрудника.

**Теблица Telephones:**

Примечание - Тип телефона сотрудника (домашний, рабочий, мобильный).

**Таблица Adres:**

Дом\_Адрес - Улица, дом и квартира сотрудника.

**4. Система оценивания выполнения заданий**

Оценивание выполнения комплексного задания **«Проектирование и разработка базы данных и написание клиентского приложения»** осуществляется следующим образом:

1 задача - используя ER-model, необходимо выбрать средство хранения данных из предложенных на Вашем ПК и создать базу данных - 35 баллов;

2 задача – используя любое инструментальное средство разработки оконных приложений, необходимо создать клиентское приложение с возможностью работы с базой данных созданной в предыдущем задании – 35 баллов.

Критерии оценки задачи используя ER-model, необходимо выбрать средство хранения данных из предложенных на Вашем ПК и создать базу данных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии оценки** | **Количество баллов** |
| 1. | Определить связи между сущностями | 0-5-10 |
| 2. | Определить тип данных для каждого атрибута всех таблиц | 0-5-10 |
| 3. | Определить формат поля для атрибутов с логическим типом данных. | 0-2-4 |
| 4. | Определить маски ввода для атрибутов, связанных с датами и телефонами. | 0-2-4 |
| 5. | Определить размеры полей для атрибутов. | 0-2-4 |
| 6. | Заполнить таблицы БД начальными данными.  | 3 |

**По критерию «Определить связи между сущностями» ставится:**

10 баллов - все связи и их виды определены правильно.

5 баллов - связи определены правильно, виды связей определены неправильно.

0 баллов - связи и виды связей определены неправильно.

**По критерию «Определить тип данных для каждого атрибута всех таблиц» ставится:**

10 баллов - все типы данных для каждого атрибута определены правильно.

5 баллов - совершено не более 3 ошибок в определении типов данных для атрибутов.

0 баллов - совершено больше 3 ошибок в определении типов данных для атрибутов.

**По критерию «Определить формат поля для атрибутов с логическим типом данных» ставится:**

4 балла - формат поля определен для всех атрибутов с логическим типом данных.

2 балла - формат поля определен не для всех атрибутов с логическим типом данных.

0 баллов - формат поля не определен ни для одного атрибута с логическим типом данных.

**По критерию «Определить маски ввода для атрибутов, связанных с датами и телефонами» ставится:**

4 балла - маски ввода определены для всех атрибутов, связанных с датами и телефонами.

2 балла - маски ввода определены не для всех атрибутов, связанных с датами и телефонами.

0 баллов - маски ввода не определены.

**По критерию «Определить размеры полей для атрибутов» ставится:**

4 балла - размеры полей определены для всех атрибутов.

2 балла - размеры полей не определены не более чем для 3 атрибутов.

0 баллов - размеры полей не определены более чем для 3 атрибутов.

**По критерию «Заполнить таблицы БД начальными данными» ставится:**

3 балла - таблицы БД заполнены начальными данными.

0 баллов - таблицы БД не заполнены начальными данными.

Критерии оценки части 2 комплексного задания.

Используя любое инструментальное средство разработки оконных приложений, необходимо создать клиентское приложение с возможностью работы с базой данных созданной в предыдущем задании

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии оценки** | **Количество баллов** |
| 7. | Реализовать возможность вывода информации из БД через формы. | 0-5-10 |
| 8. | Реализовать возможность ввода информации в БД через формы. | 0-5-10 |
| 9. | Реализовать возможность редактирования информации в БД через формы. | 0-5-10 |
| 10. | Заполнить таблицы БД, для возможности проверки правильности ввода данных через формы приложения.  | 5 |

**По критерию «Реализовать возможность вывода информации из БД через формы» ставится:**

10 баллов - информация из БД выводится без ошибок и в полном объеме.

5 баллов - информация из БД выводится с ошибками или не в полном объеме.

0 баллов - информация из БД не выводится.

**По критерию «Реализовать возможность ввода информации в БД через формы» ставится:**

10 баллов - информация в БД через формы вводится корректно, без ошибок и через отдельную форму.

5 баллов - информация в БД через формы вводится корректно, без ошибок через главную форму.

0 баллов - информация в БД через формы не вводится или вводится с ошибками.

**По критерию «Реализовать возможность редактирования информации в БД через формы» ставится:**

10 баллов - информация в БД через формы редактируется корректно, без ошибок и через отдельную форму.

5 баллов - информация в БД через формы редактируется корректно, без ошибок через главную форму.

0 баллов - информация в БД через формы не редактируется или редактируется с ошибками.

**По критерию «Заполнить таблицы БД, для возможности проверки правильности ввода данных через формы приложения» ставится:**

5 баллов - таблицы БД заполнены через формы приложения.

0 баллов - таблицы БД не заполнены через формы приложения.

**Оценочная ведомость 1 части комплексного задания (тестирование).**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ Участника по жеребьевке** | **Количество баллов** |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| ……. |  |

**Председатель жюри**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Смирнов/

**Члены жюри:**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.А. Летуновский

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Овчинников

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Д.И. Белкин

**Оценочная ведомость части 2 комплексного задания.**

**Проектирование и разработка базы данных и написание клиентского приложения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № Участника по жеребьевке | Критерий №1 | Критерий №2 | Критерий №3 | Критерий №4 | Критерий №5 | Критерий №6 | Критерий №7 | Критерий №8 | Критерий №9 | Критерий №10 | Всего |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ….. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Председатель жюри**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Смирнов/

**Зам. председателя**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Т.И. Комова

**Члены жюри:**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.А. Летуновский

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Овчинников

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Д.И. Белкин

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания

отборочного этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в 2017-2018 учебном году

по специальности 09.02.05 "Прикладная информатика (по отраслям)"

Дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Номер участника,полученный при жеребьевке | ФИОучастника | Наименование образовательной организации | Оценка результатов выполнения профессионального комплексного заданияв баллах | Итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания | Занятоеместо (номинация) |
| Суммарная оценка за выполнение заданийI уровня | Суммарная оценка за выполнение заданий2 уровня |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Председатель рабочей группы (руководительорганизации –организатора олимпиады) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_фамилия, инициалы |
| Председатель жюри | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_фамилия, инициалы |
| Члены жюри: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_фамилия, инициалы |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_фамилия, инициалы |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_фамилия, инициалы |