

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Автоматизация бизнес-процессов организаций»

Финал Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2024 г.

2024 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. *ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт*
2. *ПС – Профессиональный стандарт*
3. *КЗ – Конкурсное задание*
4. *ИЛ – Инфраструктурный лист*

**1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

**1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ**

Требования компетенции «Автоматизация бизнес-процессов организаций» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и уровня выполнения работы по соответствующей специальности.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

**1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИЙ»**

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** | |
| **1** | **Работа с информацией** | **5** | |
|  | *Специалист должен знать и понимать:*   * основы формальной логики и критического мышления; * важность оценки надежности каналов и информационных ресурсов при поиске информации; | | |
| *Специалист должен уметь:*   * находить информацию; * контролировать достоверность информации; * анализировать документы и иные источники информации; * восполнять факты в условиях недостатка информации на основании профессионального суждения; * сопоставлять факты и делать выводы. | | |
| **2** | **Использование промышленных сред разработки для автоматизации бизнес-приложений** | | **36** |
|  | *Специалист должен знать и понимать:*   * методологии автоматизации бизнес-процессов организаций; * важность рассмотрения разных сценариев и обработки исключений; * важность соблюдения стандартов (например, соглашения по формату кода, руководства по стилю, сопровождению); * принципы определения архитектуры программного обеспечения с учетом гибкости, масштабируемости, возможности реализации, многократности использования и безопасности системы, технических и бизнес-требований; * принципы построения интерфейсов, в том числе мобильных решений; * важность тестирования и отладки приложений. | | |
| *Специалист должен уметь:*   * реализовывать и модифицировать систему автоматизации бизнес-процессов в соответствии с техническими требованиями; * вести разработку мобильных, десктопных, приложений, способных функционировать в качестве веб-сервиса – для различных операционных систем; * проводить интеграцию бизнес-приложений; * обеспечивать сопровождение и обслуживание бизнес-приложений; * применять методы и инструменты отладки и тестирования для устранения ошибок. | | |
| **3** | **Применение типовых решений автоматизации  бизнес-процессов** | | **48** |
|  | *Специалист должен знать и понимать:*   * важность рассмотрения всех возможных вариантов и выбора лучшего решения для удовлетворения требований пользователя и интересов клиента, в том числе за счет использования типовых программ автоматизации бизнес-процессов; * принципы и стандарты работы с типовыми программами в процессе их модификации; * важность обеспечения сопровождения приложений, разработанных на базе типовых решений; * приемы оценки применимости типовых решений для отраслевой автоматизации и специализированных задач. | | |
| *Специалист должен уметь:*   * проводить аргументированный подбор типового решения для реализации задач клиента; * проводить модификацию (кастомизацию) типового решения с учетом необходимости последующего сопровождения и дальнейшего развития информационной системы; * проводить кастомизацию типового решения пользовательскими средствами (без программирования); * работать с документацией. | | |
| **4** | **Организация работы** | | **5** |
|  | *Специалист должен знать и понимать:*   * важность соблюдения регламентов при реализации профессиональных проектов; * принципы и методы организации работы; * основы проектного управления. | | |
| *Специалист должен уметь:*   * планировать производственный график на каждый день в соответствии с доступным временем и принимать во внимание ограничения и сроки сдачи работы; * поддерживать собственную осведомлённости в области профессиональной деятельности; * анализировать результаты собственной деятельности в сравнении с ожиданиями и потребностями клиента и организации; * осуществлять подготовку разработанной системы к поставке в соответствии с требованиями клиента. | | |
| **5** | **Управление коммуникациями** | | **6** |
|  | *Специалист должен знать и понимать:*   * принципы письменной и устной деловой коммуникации; * способы коммуникации, включая коммуникацию с лицами с ограниченными возможностями; * важность умения слушать и вести конструктивный диалог. способы коммуникации | | |
| *Специалист должен уметь:*   * общаться с заказчиками, экспертами, членами команды «на одном с ними языке»; * задавать вопросы; * представлять запрашиваемую информацию в соответствии с предъявляемыми требованиями. | | |

**1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ**

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | | | | | | | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |  |
| **1** | 2 |  |  | 3 |  | **5** |
| **2** | 9 | 9 | 9 | 9 |  | **36** |
| **3** | 12 | 12 | 12 | 12 |  | **48** |
| **4** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| **5** |  |  |  |  | 6 | **6** |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | | **24** | **22** | **22** | **25** | **7** | **100** |

**1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ**

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль** | | **Методика проверки навыков** |
| **А** | **Разработка новой подсистемы бизнес-приложения** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **Б** | **Интеграция с бизнес-приложением** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **В** | **Синхронизация в бизнес-приложении** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **Г** | **Документооборот и финансовый результат** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **Д** | **Представление решения** | Осуществляется оценка формы и содержания на соответствие запросу заказчика |

**1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

Общая продолжительность Конкурсного задания: 15 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня.

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний конкурсанта должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

**1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания**

Конкурсное задание состоит из 5-ти модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 5 модулей, и вариативную часть – 1 модуль.

Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

# ВВЕДЕНИЕ

Компания “Расширяем 1С” занимается заказной разработкой систем автоматизации бизнес-процессов на платформе “1С: Предприятие”. В портфеле компании только длительные и сложные проекты.

Поскольку у компании репутация ответственного и креативного исполнителя, клиенты часто возвращаются и заказывают разработку новых модулей, автоматизацию новых подразделений и проч. Таким образом достаточно часто компания ведет сразу несколько проектов в интересах одного заказчика.

Для выполнения каждого проекта формируется проектная команда во главе с руководителей. В команду входит аналитик и группа разработчиков.

Приступая к проекту, аналитик “снимает” требования заказчиков, формирует техническое задание и предоставляет его заказчику на ознакомление.

После согласования заказчика задача отправляется разработчикам на анализ.

Руководитель разработки распределяет задачи по конкретным исполнителям, и устанавливает плановую оценку трудоемкости.

Разработчик получает задачу от руководителя группы, по мере выполнения работ фиксирует свои фактически трудозатраты (в часах). Завершенные задачи отправляются на проверку и внедрение аналитику.

Компания хорошо зарекомендовала себя на рынке, ей доверяют клиенты, поэтому соглашаются работать с ней по принципам time&matherial (итоговый счет клиенту формируется на основании фактических трудозатрат за месяц, которые указали разработчики). В итоговый счет за месяц попадают только те задачи, которые были приняты аналитиком.

По каждому проекту важно учитывать финансовый результат. Доходная часть собирается исходя из актов выполненных работ, расходная часть — из зарплат разработчиков, которые работали на конкретном проекте. У разработчиков компании окладная система оплаты труда (для каждого грейда свой уровень оплаты), поэтому для определения затратной части необходимо правильно распределить зарплату разработчиков на конкретные проекты. Распределение происходит на основании фактически отработанных за месяц часов.

На данный момент вся оперативная деятельность компании (а также подсчет финансовых результатов) ведется в табличном редакторе.

Количество проектов в работе у компании растет, растет штат, поэтому ведение проектов в таблицах становится затруднительно:

* вся информация разрознена, нет единого места, в котором есть вся информация о задачи;
* коммуникация между сотрудниками разных подразделений усложнена, происходит в мессенджерах, очень сложно отследить договоренности, статусы задач, обсуждения по задаче и принятые решения;
* аналитики передают в разработку очень много задач, в результате очень много одновременных задач оказывается в отделе разработки, и разработчикам становится очень сложно определиться, какую именно задачу необходимо сейчас делать;
* сложно понять, какие именно изменения программного кода были внесены программистами по конкретной задаче, проанализировать качество работы разработчиков (в том числе выполнить проверку кода) очень сложно;
* программисты часто забывают фиксировать выполненные работы в табличном редакторе, а бухгалтеры, в свою очередь, часто неверно выставляют счета и акты выполненных работ клиентам (помимо того, что разработчики не все указывают, бухгалтера часто могут посмотреть не те колонки и неверно переносят выполненные работы к оплате);
* доходы и расходы по проектам сложно собрать в одном месте, приходится использовать несколько таблиц и сложные формулы, табличный редактор не выдерживает нагрузки;
* также есть сложности с разделением доступа к таблицам.

Для решения этих задач директор по развитию компанию предложил внедрить специализированные инструменты:

* 1С: Управление нашей фирмой для работы аналитиков и определения финансовых результатов проектов;
* Систему для организации работ отдела разработки GitLab.

Внедрение систем позволит решить обозначенные проблемы и вывести компанию на новый уровень организации внутренних процессов.

**1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)**

**Модуль А: Разработка новой подсистемы бизнес-приложения (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля: 3 часа*

**Задание:** В модуле А необходимо будет построить рабочий процесс приемки задачи и передачи ее разработчикам с применением методологии Канбан.

**Модуль Б. Интеграция с бизнес-приложением (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля: 3 часа*

**Задание:** Разработчики организуют свой процесс при помощи системы GitLab. Задачи, переданные разработчикам, должны попадать в систему, где с ними продолжается совместная работа. Вам будет необходимо обеспечить эту интеграцию.

**Модуль В. Синхронизация в бизнес-приложении (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля: 3 часа*

**Задание:** Для обеспечения прозрачности итогов работы и сбора необходимой статистики, результаты работы разработчиков в Gitlab необходимо синхронизировать с УНФ. Вам будет необходимо обеспечить эту интеграцию.

**Модуль Г. Документооборот и финансовый результат (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля: 3 часа*

**Задание:** Руководству важно корректно выставлять все закрывающие документы, а также понимать прибыльность каждого проекта. Вам необходимо будет разработать инструменты, которые позволят это сделать.

**Модуль Д. Презентация продукта (Вариатив)**

*Время на выполнение модуля: 3 часа*

**Задание:** Проведите презентацию разработанного приложения перед руководством компании и рабочей командой, для которой предназначена разработка. Необходимо подготовить презентацию и продемонстрировать реализованный функционал, объяснить выбранные методы решения задач, обозначить преимущества и практическую пользу полученного продукта. Для презентации проекта заказчик выделяет не более 5 минут.

**2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[1]](#footnote-1)***

Непосредственно на чемпионате в задание будут внесены изменения в объеме от 30%.

После проведения жеребьевки конкурсантам предоставляется два часа на проверку и подготовку своего рабочего места.

Конкурсанты имеют доступ к информационной системе 1С:ИТС на своих рабочих местах.

Результаты выполнения задания должны быть сохранены с соблюдением требований наименований файлов и папок.

Проверка по решению экспертного сообщества осуществляется на рабочих местах конкурсантов.

В случае любого нерегламентированного использования информации (в локальной сети, в сети Интернет, на внешних источниках) или получения конкурсантами каким-либо способом нерегламентированной информации, которая может способствовать получению преимущества, результаты за соответствующий модуль (и) могут быть обнулены в установленном порядке.

**2.1. Личный инструмент конкурсанта**

Конкурсанты могут слушать музыку. Наушники и файлы музыки должны быть предварительно сданы техническому эксперту. Принесенная музыка будет хранится на серверах для конкурсантов, к которым они будут иметь доступ.

Конкурсанты могут принести с собой свои клавиатуры, мышки и коврики для мышек. Все принесенные клавиатуры, мышки и коврики должны быть предварительно сданы на проверку техническому эксперту. Запрещено использование клавиатур и мышек с подключением по беспроводным каналам. Устройства ввода не должны быть программируемыми.

Экспертам разрешается делать фото своих конкурсантов во время чемпионата. Экспертам разрешается пользоваться фото- и видеооборудованием, находясь в помещении для экспертов, за исключением случаев, когда в комнате находятся документы, относящиеся к соревнованию.

Экспертам разрешается пользоваться личными компьютерами, планшетами, мобильными телефонами или смарт-часами, находясь помещении для экспертов, за исключением случаев, когда в этом помещении находятся документы, имеющие отношение к соревнованию.

Конкурсантам разрешается использовать личные устройства для фото- и видеосъемки на рабочей площадке только после завершения конкурса.

**2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке**

* мобильные устройства (в том числе телефоны);
* дополнительное программное обеспечение;
* фото/видео устройства;
* карты памяти и другие носители информации;
* внутренние устройства памяти в собственном оборудовании.

**3. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1. Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания;

Приложение 2. Матрица конкурсного задания;

Приложение 3. Инструкция по охране труда;

Приложение 4: Рекомендации по подготовке.

1. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-1)