|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Цифровые возможности для бизнеса»

**Финал Чемпионата высоких технологий 2024**

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:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 4](#_Toc142037183)

[1.1. Общие сведения о требованиях компетенции 4](#_Toc142037184)

[1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Цифровые возможности для бизнеса» 4](#_Toc142037185)

[1.3. Требования к схеме оценки 6](#_Toc142037186)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 6](#_Toc142037187)

[1.5. Конкурсное задание 7](#_Toc142037188)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 7](#_Toc142037189)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 8](#_Toc142037190)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 9](#_Toc142037191)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 9](#_Toc142037192)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 9](#_Toc142037193)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 9](#_Toc142037194)

# 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

## 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции «Цифровые возможности для бизнеса» – это знания, умения, навыки и трудовые функции, которые способствуют повышению эффективности деятельности организаций и, в связи с этим востребованы в Российской Федерации и других странах.

Цель соревнований – продемонстрировать качество и скорость выполнения запроса клиента на развитие системы автоматизации бизнес-процессов за счет выбора полезных прикладных инноваций и их интеграции. Проверка знаний, умений, навыков специалиста осуществляется посредством оценки практической работы.

Требования компетенции являются руководством для подготовки специалистов и их участия в конкурсе профессионального мастерства.

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 «ЦИФРОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БИЗНЕСА»

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** | |
| 1 | **Автоматизация бизнес-процессов организаций** | 30 | |
| Специалист должен знать и понимать:   * основные бизнес-процессы организации; * методы и приемы проектирования бизнес-приложений; * методологию автоматизации бизнес-процессов организаций; * важность рассмотрения разных сценариев работы и обработки исключений; * важность соблюдения стандартов (например, соглашения по формату кода, руководства по стилю и проч.); * 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:   * выполнить проектирование информационной системы бизнес-приложения; * разработать 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 развертывание, сопровождение и обслуживание бизнес-приложений; * применять методы и инструменты отладки и тестирования для устранения ошибок. | | |
| 2 | **Интеграция инновационных решений для повышения эффективности организации** | | 60 |
| Специалист должен знать и понимать:   * современные прикладные решения (программы, программные модули, сервисы) в области автоматизации, мобильные и облачные технологии; * методы и технологии интеграции; * важность рассмотрения разных сценариев работы и обработки исключений; * важность соблюдения стандартов (например, соглашения по формату кода, руководства по стилю, сопровождению).. | | |
| Специалист должен уметь:   * анализировать бизнес-процессы с целью выявления процессов и задач, которые могут быть оптимизированы за счет применения прикладных инноваций; * выполнять анализ прикладных решений, использующих технологии искусственного интеллекта с целью выбора решения, способного повысить эффективность бизнес-приложения; * выполнять интеграцию программ (программных модулей, сервисов) в области искусственного интеллекта с системой автоматизации бизнес-процессов; * выполнять анализ систем взаимодействия с целью выбора решения, способного повысить эффективность бизнес-приложения; * выполнять интеграцию систем взаимодействия с системой автоматизации бизнес-процессов; * выполнять анализ программного обеспечения для анализа данных с целью выбора решения, способного повысить эффективность бизнес-приложения; * выполнять интеграцию систем анализа данных с системой автоматизации бизнес-процессов; * обеспечивать развертывание, сопровождение и обслуживание интегрированных систем; * применять методы и инструменты отладки и тестирования для устранения ошибок интеграции. | | |
| 3 | **Организация работы** | | 5 |
| Специалист должен знать и понимать:   * важность соблюдения регламентов при реализации профессиональных проектов; * принципы и методы организации командной 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 осведомленности 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. | | |
| 4 | **Управление коммуникациями** | | 5 |
| 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; * основы формальной логики и критического мышления; * важность оценки надежности каналов и информационных ресурсов. | | |
| 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*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Критерий / Модуль** | | | | | | **Итого баллов  за раздел ТК** |
| **Разделы**  **ТК** |  | А  Базовая автоматизация бизнес-процессов | Б  Разработка мобильного приложения | В  Интеграция с коммуникационными сервисами | Г  Интеграция с внешними средами | Д  Демонстрация готового решения |
| 1  Автоматизация бизнес-процессов организаций | 30 |  |  |  |  | **30** |
| 2  Интеграция инновационных решений |  | 20 | 20 | 20 |  | **60** |
| 3  Организация работы | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **5** |
| 4  Управление коммуникациями |  |  |  |  | 5 | **5** |
| **Итого баллов  за критерий/модуль** | | **31** | **21** | **21** | **21** | **6** | **100** |

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

## 

## 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** | **Базовая автоматизация бизнес-процессов** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **Б** | **Разработка мобильного приложения** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **В** | **Интеграция с коммуникационными сервисами** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **Г** | **Интеграция с внешними средами** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **Д** | **Демонстрация готового решения** | Осуществляется оценка формы и содержания на соответствие запросу заказчика |

## 1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность выполнения Конкурсного задания: 17 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня

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

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания.

**1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания**

Конкурсное задание состоит из пяти модулей.

Общее количество баллов конкурсного задания: 100.

**Введение**

В данном задании объектом является некая распределенная среда карликовой галактики в Драконе (DDO 208), состоящая из живых систем различной степени связанности и способностей коммуникации. Потребуется предложить саморазвивающееся решение для обеспечения их жизнедеятельности и взаимодействия.

**1.5.2. Структура модулей конкурсного задания**

**Модуль А: Базовая автоматизация бизнес-процессов**

Время на выполнение модуля – 3 часа 30 минут.

Инвариант.

Необходимо создать единую систему для поддержки жизнеобеспечения автономных живых систем. Ключевыми требования к системе является управление материальными и нематериальными ресурсами и ожиданиями.

**Модуль Б: Разработка мобильного приложения**

Время на выполнение модуля – 3 часа 30 минут.

Инвариант.

Для поддержки взаимодействия субъектов часть функционала системы требуется перераспределить между самодостаточными информационными блоками, сохранив при этом цельность решениями и обеспечив его надежность в условиях высокой доли темной материи, присущей DDO 208. Информация должна предоставляться из единой системы.

**Модуль В. Интеграция с коммуникационными сервисами**

Время на выполнение модуля – 3 часа 30 минут.

Инвариант.

Поскольку взаимодействие автономных живых систем предполагает постоянное формирование новых смыслов, способных влиять на систему жизнеобеспечения, необходимо обеспечить их (смыслов) извлечение и обработку – с целью развития, повышения надежности и эффективности исходной системы.

**Модуль Г. Интеграция с внешними средами**

Время на выполнение модуля – 3 часа 30 минут.

Инвариант.  
Функционирование системы жизнеобеспечения требует постоянной самонастройки на условия эксплуатации. Сложность заключается в высоком разнообразии систем оповещения и информирования, что потребует поиска универсального подхода.

**Модуль Д. Демонстрация готового решения**

Время на выполнение модуля – 3 часа.

Инвариант.

Необходимо продемонстрировать решение нескольким представителям условного заказчика, при коммуникации учесть интересы и задачи каждого из них, ответить на вопросы.

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

1. После проведения жеребьевки участникам предоставляется не более трех часов на подготовку и проверку своего рабочего места.
2. Конкурсанты имеют доступ в интернет для подготовки своего рабочего места.
3. Конкурсанты должны быть обеспечены индивидуальными наушниками с микрофонами.
4. Необходимое программное обеспечение в основном должно быть установлено в подготовительный день. При этом возможна доустановка необходимого софта в процессе выполнения задания.
5. Проприетарное ПО, указанное в Инфраструктурном листе, установлено на компьютере участника заранее.
6. Результаты выполнения задания должны быть сохранены указанным в задании образом. Результаты, не сохраненные указанным порядком, проверке не подлежат.
7. Непосредственно на чемпионате (а подготовительный день экспертов) в задание вносятся изменения в объеме не менее 30%.
8. Конкурсанты выполняют задание самостоятельно. В случае обнаружения использования социальных сетей, форумов, электронной почты, мессенджеров и иных средств связи в том числе для получения конкурсантами каким-либо способом нерегламентированной информации, которая может способствовать получению преимущества, результаты за соответствующий модуль могут быть обнулены.
9. Главный эксперт должен обеспечить контроль самостоятельности выполнения работы. Для этого предусмотрена запись рабочих экранов, а также их трансляция в режиме реального времени.
10. Проверка по решению экспертного сообщества может осуществляться:
    1. на рабочих местах экспертных групп;
    2. на рабочих местах конкурсантов.

## 2.1. Материалы и оборудование, разрешенные на площадке

Конкурсанты могут слушать музыку. Файлы музыки должны быть предварительно сданы техническому эксперту. Принесенная музыка будет хранится на сервере, к которому имеют доступ все конкурсанты.

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 их участников во время чемпионата. Экспертам разрешается пользоваться фото- и видеооборудованием, находясь в помещении для экспертов, за исключением случаев, когда документы, относящиеся к соревнованию, находятся в комнате. Фотосъемку предварительно необходимо согласовать с Главным экспертом.

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

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.

## 2.2. Материалы и оборудование, запрещенные на площадке

* мобильные устройства (в том числе телефоны);
* 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 и технике безопасности

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