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

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Цифровые возможности для бизнеса»

Чемпионата высоких технологий в 2025 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:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 2](#_gjdgxs)

[1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ 2](#_30j0zll)

[1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ЦИФРОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БИЗНЕСА» 2](#_3znysh7)

[1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ 5](#_2et92p0)

[1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ 5](#_3dy6vkm)

[1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 6](#_1t3h5sf)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 13](#_4d34og8)

[2.1. Материалы и оборудование, разрешенные на площадке 13](#_17dp8vu)

[2.2. Материалы и оборудование, запрещенные на площадке 14](#_3rdcrjn)

[3. Приложения 14](#_26in1rg)

**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.

**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 искусственного интеллекта и анализа данных, 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 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. | | |
| 5 | | **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  Импорт и экспорт данных | Г  Оптимизация процессов и повышение эффективности | Д  Демонстрация итогового 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** | **Импорт и экспорт данных** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **Г** | **Оптимизация процессов и повышение эффективности** | Осуществляется оценка реализованной функциональности на соответствие требованию заказчика  Работоспособность проверяемся в пользовательском режиме |
| **Д** | **Представление системы автоматизации бизнес-процессов** | Осуществляется оценка формы и содержания на соответствие запросу заказчика |

**1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

Общая продолжительность выполнения Конкурсного задания составляет 15 часов 30 минут для учащихся СПО в течение трех конкурсных дней.

Оценка знаний участника проводится через практическое выполнение конкурсного задания.

Конкурсное задание состоит из четырех обязательных модулей (инвариант) и одного вариативного:

А. Базовая автоматизация бизнес-процессов - инвариант

Б. Разработка мобильного приложения - инвариант

В. Импорт и экспорт данных - инвариант

Г. Оптимизация процессов и повышение эффективности - инвариант

Д. Представление системы автоматизации бизнес-процессов - инвариант.

**Введение**

Технологии автоматизации учета в розничной торговле предоставляет бизнесу новые возможности для улучшения клиентского опыта и оптимизации внутренних процессов. Ключевую роль здесь играют информационные системы, которые обеспечивают управление ассортиментом, обработку заказов, контроль запасов, взаимодействие с поставщиками и анализ продаж, способствуя созданию более эффективного и конкурентоспособного магазина.

Ваша задача – помочь одной из таких розничных сетей сделать свою работу более эффективной и удобной. Для этого вам предстоит разработать простую учетную систему для управления торговыми процессами, а также интегрировать в нее современные технологии.

Обратите внимание – задания даются в формате «легенда + список требований», по списку требований сразу указываются баллы за выполнение каждого требования.

Легенда дает общее представление о фронте работ в модуле, список требований – конкретные функциональные требования к системе, удовлетворение которых и будет проверяться жюри.

Обратим внимание: список требований не упорядочен! Перед выполнением задания внимательно прочитайте весь список требований и подумайте об общей архитектуре решения, чтобы не делать двойную работу и не переделывать уже реализованное.

Не воспринимайте список требований как «пошаговую инструкцию к реализации»!

Список требований осознанно составлен так, что если вы не займетесь сначала проектированием, а будете просто пошагово выполнять требования – объем работы существенно возрастет, а решение по итогу будет далеко не лучшим.

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

Время на выполнение модуля – 3 часа.

Инвариант.

Вам необходимо разработать базовую систему учета для розничного магазина.

В ней должно быть

* Управление ассортиментом
* Учет продаж
* Дисконтная система
* Контроль запасов
* Взаимодействие с поставщиками и анализ продаж

|  |  |
| --- | --- |
| Функциональные требования | Значимость для заказчика |
| Реализована возможность внесения данных о товарах.  Возможность хранить информацию о каждом товаре: код, наименование, бренд, группа товаров | 0,5 |
| Возможность добавлять и хранить изображение для товара в системе. Изображение отображается в карточке товара | 1,5 |
| Реализована возможность внесения данных о магазинах и складах.  Возможность хранить информацию о каждом магазине: код, наименование, адрес | 0,5 |
| Реализована возможность учета поставщиков и клиентов.  Возможность хранить информацию о каждом контрагенте: код, наименование, контактная информация | 0,5 |
| Реализована возможность учета сотрудников.  Возможность хранить информацию о каждом сотруднике: ФИО, должность, привязка к магазину. В системе не должно быть сотрудников, которые не привязаны к магазину | 0,5 |
| Система обеспечивает хранение информации о розничных ценах на товары с учетом их изменения по периодам | 0,5 |
| В карточке товара видна актуальная розничная цена | 0,5 |
| Реализована возможность продажи товаров.  Возможность указать: клиента, магазин, продавца, товары с количеством, ценой продажи и суммой | 1 |
| При выборе товара во время продажи система должна автоматически устанавливать для него соответствующую розничную цену, а также пересчитывать итоговую сумму | 1 |
| При оформлении продажи, в форме подбора товаров из списка, рядом с наименованием товара виден актуальный остаток в текущем магазине | 0,5 |
| При оформлении продажи, в форме подбора товаров из списка, рядом с наименованием товара видна актуальная цена | 0,5 |
| При оформлении продажи, в форме подбора товаров из списка, при нажатии на товар на форме появляется его изображение | 1 |
| Перед оформлением продажи система должна проверять наличие товара на складе. Если остаток недостаточен, система должна уведомить продавца сообщением и не дать оформить продажу | 1 |
| При оформлении продажи, продавец должен указываться автоматически на основании последней продажи в этом магазине | 0,5 |
| После продажи товаров у пользователя есть возможность напечатать чек. В печатной форме чека видна информация о магазине, продавце и списке товаров с ценой, кол-вом и суммой | 1 |
| Реализован механизм персональных скидок. Пользователь может задавать границы объема покупок и соответствующие проценты скидки (от 1000 - 2%, от 5000 - 3% и тд) | 1 |
| При выборе клиента во время продажи система автоматически вычисляет процент скидки, исходя из объема его предыдущих покупок и фиксирует этот процент в текущей продаже | 1,5 |
| При расчете процента скидки на продажу система автоматически пересчитывает суммы товаров с учетом примененной скидки | 1 |
| Реализовано оформление приобретения товаров у поставщика.  Хранение данных: поставщик, склад, товары с количеством, ценой и суммой | 1 |
| Реализована возможность оформления перемещения товаров между складами и магазинами.  Возможность указать: склад/магазин отправитель, склад/магазин получатель, товары и количество перемещаемых товаров | 1 |
| Перед оформлением перемещения система должна проверять наличие товара на складе. Если остаток недостаточен, система должна уведомить пользователя сообщением и не дать оформить перемещение | 1 |
| Реализована возможность проведения инвентаризации на складе или в магазине.  Требуется хранить информацию о складе и списке товаров с кол-вом по учету, фактическим кол-вом и разницей между ними | 1 |
| При проведении инвентаризации у пользователя должна быть возможность заполнить все товары, которые есть на остатках по выбранному складу и заполнить к ним учетное количество | 1 |
| После завершения инвентаризации, установленной в специальный статус, система должна автоматически скорректировать складские остатки в соответствии с ее результатами, увеличивая или уменьшая их при необходимости | 1,5 |
| Реализовано формирование отчета о продажах. Период отчета выбирает пользователь. Продажи требуется видеть в разрезе магазинов, продавцов и товаров. Поля: количество продано, сумма продаж | 2 |
| Реализован отчет по движению товаров. Период отчета выбирает пользователь. Движения товаров требуется видеть в разрезе складов и товаров. Поля в отчете: начальный остаток, приход, расход, конечный остаток | 2 |
| Реализован отчет по остаткам товаров. Остатки товаров требуется видеть в разрезе склада | 1 |
| Реализован отчет по популярным товарам в виде столбчатой диаграммы. В отчете за выбранный период показывается топ 10 товаров по объему продаж | 2 |
| Система предоставляет отчет для сравнения продаж за два выбранных периода. Отчет показывает количество продаж каждого товара в указанные периоды, а также отдельно отображает изменения. Если продажи уменьшились, строка подсвечивается красным, а если увеличились - зеленым | 2 |

**Модуль Б: Мобильное приложение “Курьер”**

Время на выполнение модуля – 3 часа.

Инвариант.

Необходимо реализовать мобильное приложение для курьеров и сборщиков.

* Просмотр ассортимента товаров
* Просмотр и редактирование заказов
* Обмен с учетной системой

Всю информацию мобильное приложение берет из учетной системы, разработанной в модуле №1.

|  |  |
| --- | --- |
| Функциональные требования | Значимость для заказчика |
| Собрано мобильное приложение "Курьер" в виде APK-файла для смартфона | 1 |
| В приложении реализована форма настроек, где указывается текущий сотрудник, работающий с мобильным приложением | 0,5 |
| В десктопной версии системы реализован ввод и хранение информации о заказах клиентов. Хранятся данные о магазине, клиенте, адресе доставки, сроке доставки и списке товаров | 1 |
| В заказе клиента учитывается состояние заказа: "Новый", "Собран", "Доставлен" | 0,5 |
| В заказе клиента хранится информация о сборщике заказа и курьере | 0,5 |
| В приложении реализована загрузка списка товаров из учетной системы | 1 |
| В приложении реализована загрузка изображений для товаров | 1 |
| В приложении реализована загрузка сотрудников | 1 |
| В приложении реализована загрузка и обновление списка заказов клиентов из учетной системы. Загружается информация о состоянии, клиенте, адресе доставки, сроке доставки, списке товаров и комментариях | 1 |
| В приложении реализована отправка измененных данных по заказу клиента в учетную систему. Передается информация о состоянии заказа, сборщике, курьере и комментарий | 2 |
| В приложении реализовано хранение списка товаров с указанием наименования и кода | 1 |
| Для карточки товара реализовано хранение изображения. При открытии карточки товара пользователь видит изображение | 1 |
| В приложении реализовано хранение списка магазинов и складов | 0,5 |
| В приложении реализовано хранение списка сотрудников | 0,5 |
| В приложении реализовано хранение заказов клиентов. Хранятся данные: номер заказа, магазин, состояние, срок доставки, клиент, адрес доставки, список товаров, сумма заказа и комментарий | 1 |
| В приложении реализована форма списка заказов клиентов. В форме доступны фильтры по магазину, состоянию заказа и сотруднику, работающему с заказом | 1 |
| В приложении недоставленные заказы с истекшим сроком доставки выделяются красным цветом в списке | 1 |
| В форме заказа клиента сборщик может изменить количество товаров, при этом первоначальная информация о заказе сохраняется | 1,5 |
| В мобильном приложении пользователи не могут добавлять или изменять товары в заказах | 0,5 |
| Редактирование заказов запрещено, если сборщик или курьер не совпадает с текущим сотрудником, указанным в настройках. Свободные заказы можно редактировать | 0,5 |
| В приложении сотрудник может просматривать отчет о количестве собранных и доставленных заказов за выбранный период | 2 |

**Модуль В. Импорт и экспорт данных**

Время на выполнение модуля – 3 часа.

Инвариант.

Автоматизируем работу розничной сети с помощью инструментов для импорта и экспорта данных:

* Загрузка прайс-листов
* Обмен с интернет-магазином через API

|  |  |
| --- | --- |
| Функциональные требования | Значимость для заказчика |
| Добавлено рабочее место для автоматизации ввода новых товаров и их цен через импорт внешних файлов. В рабочем месте есть команда выбора каталога с файлами, список созданных товаров, а также список проблем и ошибок | 1 |
| Подготовлены файлы с прайс-листами поставщиков, не менее трех. Формат файла один на выбор: XLS, XLSX, CSV, TXT. В файлах заполнена таблица со списком товаров: Артикул, Наименование, Цена | 0,5 |
| В рабочем месте есть команда для проверки корректности данных. После нажатия выводится информация о файлах, в которых выявлены проблемы, отсутствует цена для товара. Ошибки отображаются на экране в списке проблем с указанием, для какого товара не указана цена | 2 |
| В рабочем месте есть команда "Загрузить". После нажатия команды "Загрузить" в систему сохраняется информация о новых ценах для товаров | 1 |
| В рабочем месте пользователь может задать процент для изменения загружаемой цены. Если процент указан, цена будет увеличена на этот процент при загрузке | 1 |
| После нажатия команды "Загрузить" система проверяет, есть ли товар в базе. Если товар отсутствует, он добавляется в систему. Сверка происходит по артикулу поставщика. Все новые товары отображаются в списке на форме | 1,5 |
| Система контролирует и не допускает повторную загрузку цены, если она осталась неизменной | 0,5 |
| Необходимо реализовать выгрузку товаров из системы в выбранный каталог. Для каждой категории создавать отдельную папку, а внутри каждой папки категории для каждого товара - отдельную папку. В папке товара должен быть текстовый файл с кодом, наименованием и брендом товара | 1,5 |
| При выгрузке данных о товаре также должно выгружаться его изображение в папку с товаром. | 1,5 |
| В системе реализован API, который предоставляет актуальный список товаров для интернет-магазина. По запросу система возвращает список товаров в формате JSON с такими данными, как категория, наименование и цена | 2 |
| В системе реализован API, который предоставляет информацию об остатках товаров в магазинах и на складах. По запросу система возвращает JSON, в котором указаны: магазин, список товаров, доступных в нем, и остаток каждого товара в этом магазине | 2 |
| В API для получения информации об остатках можно добавить параметр с кодом магазина, чтобы запросить данные только для конкретного магазина | 1 |
| В API для получения информации об остатках можно добавить параметр с артикулом товара, чтобы запросить данные только для конкретного товара | 1 |
| Реализован API, который принимает запросы от интернет-магазина и создает заказ клиента в системе. Передаются данные о клиенте и список товаров с указанием количества | 2 |
| Реализован API, который предоставляет информацию о состоянии заказа клиента и сроке доставки. Для получения данных необходимо передать номер заказа. По запросу система возвращает JSON с состоянием заказа и сроком доставки | 1,5 |

**Модуль Г. Оптимизация процессов и повышение эффективности**

Время на выполнение модуля – 3 часа.

Инвариант.

Оптимизируем процессы и повышаем эффективность с помощью автоматизации учета и управления данными:

* Распределение остатков на магазины
* Управление скидками и акциями через гибкие настройки

|  |  |
| --- | --- |
| Функциональные требования | Значимость для заказчика |
| В карточке товара хранятся значения минимум (мин) и максимум (макс) для остатков | 0,5 |
| Реализовано рабочее место для подпитки розничных магазинов с основного склада. На форме располагается поле ввода для указания основного склада и таблица со списком товаров, показателями мин, макс и остатком на основном складе | 1 |
| В рабочем месте "Подпитки" добавлена команда "Распределить". При нажатии на команду система сравнивает остаток товара в каждом магазине с заданным минимальным значением. Если остаток товара в магазине меньше минимального, система предлагает переместить товар с основного склада в количестве, равном разнице между максимумом и остатком в магазине, но не больше доступного остатка на основном складе. Результат распределение показывается пользователю | 2 |
| Если на основном складе недостаточно товара для выполнения подпитки, система должна распределять остатки по магазинам в зависимости от приоритета склада. Приоритет для каждого магазина задается в его карточке (например, 1, 2, 3 и так далее). Распределение производится по порядку, начиная с магазина с наивысшим приоритетом, до тех пор, пока остаток на основном складе не исчерпается | 1,5 |
| После нажатия команды "Выполнить подпитку" система создает перемещения товаров с основного склада на магазины. Количество товара для перемещения соответствует предложенному количеству для подпитки, рассчитанному на основе остатка в магазинах и приоритета складов | 1 |
| Реализована форма для поиска товаров с максимальной прибылью. В форме пользователь имеет возможность выбрать период, за который будет выполняться поиск. В результате поиска на форме будут показаны товары в виде таблицы: товар, прибыль | 1 |
| На форме поиска размещена команда "Поиск". В результате нажатия заполняется таблица с товарами, сумма прибыли рассчитывается как (цена продажи - цена закупки) \* объем продаж | 2 |
| В результатах поиска товаров с максимальной прибылью товары выводятся в сортировке от самого прибыльного | 1 |
| В системе предусмотрено хранение маркетинговых акций. У каждой маркетинговой акции есть период действия, например, с 01.03.2025 по 01.06.2025 | 0,5 |
| В карточке акции можно выбрать один из трех вариантов скидки: "На товары", "На сумму чека", "На время покупки" | 0,5 |
| Для предоставления скидки "На товары". Пользователь должен иметь возможность указать список товаров и задать процент скидки, который будет автоматически применен к этим товарам при оформлении чека | 0,5 |
| Для предоставления скидки "На сумму чека". Пользователь должен иметь возможность указать минимальную сумму чека и процент скидки, который будет автоматически применен, если общая сумма чека превышает указанное значение | 0,5 |
| Для предоставления скидки "На время продажи". Пользователь должен иметь возможность указать границы времени (начало и конец) и процент скидки. Если время оформления чека попадает в указанный период, система автоматически применяет указанную скидку | 0,5 |
| В чеке реализована команда "Применить маркетинговые акции". После нажатия система проверяет наличие подходящих акций и рассчитывает скидки. Порядок применения скидок: 1. На товары, 2. На время. 3. На сумму чека. Скидки "На время" и "На сумму чека" распределяются равномерно на все товары в чеке | 2 |
| Реализовано рабочее место для печати этикеток и ценников. В рабочем месте расположен список с товарами и команда "Печать" | 0,5 |
| При нажатии команды "Печать" система формирует и отображает для предварительного просмотра набор этикеток товаров с их наименованием и актуальной ценой | 1,5 |
| Добавить опцию печати маркетинговой информации. При её активации, если у товара есть скидка, на этикетке отображаются старая зачеркнутая цена и цена со скидкой | 1,5 |
| На этикетке выводится QR-код товара. В QR-коде зашифрована информация с кодом товара. | 2 |

**Модуль Д. Представление системы автоматизации бизнес-процессов**

Время на выполнение модуля – 3 часа 30 минут (выступление 2 часа 30 минут).

**Задания:** *Необходимо подготовить презентацию и представить бизнес-приложение управляющему офису и коллегам, при коммуникации учесть интересы и задачи каждой аудитории, ответить на вопросы.*

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

Непосредственно на чемпионате в ранее опубликованное задание могут быть внесены изменения в объеме 30%. Вносимые изменения не должны выходить за рамки перечня материалов и оборудования, перечисленных в инфраструктурном листе компетенции. Внесение 30% изменений не должно вести к упрощению конкурсного задания.

После внесения 30% изменений конкурсанты получают только обобщенную оценочную ведомость (если применимо). Конкурсанты не получают подробную ведомость схемы оценки.

После проведения жеребьевки участникам предоставляется время на проверку и подготовку своего рабочего места. Конкурсантам предоставляется 30 минут на знакомство с рабочим местом, проверку оборудования и подготовку рабочего места. После этого 30 минут отводится на проверку сетевых ресурсов и инфраструктуры и 60 минут на подготовку сред разработки.

Все созданные во время ознакомления репозитории и базы данных будут удалены на серверах.

Во время ознакомления с рабочим местом конкурсантам запрещено выполнять работы по реализации конкурсного задания.

После ознакомления с рабочим местом конкурсантам будет предоставлено 15 минут на ознакомление с конкурсным заданием с учетом 30% изменений.

Конкурсанты имеют доступ в интернет. Команда управления компетенцией должна обеспечивает контроль самостоятельности выполнения работы путем записи рабочих экранов конкурсанта и наблюдения экспертной группой по графику.

Доступ в интернет дает конкурсантам возможность:

* Установки дополнительных библиотек, плагинов, фреймворков (заявленных до Д-3);
* Просмотра информации (кроме информации, опубликованной конкурсантами на публичных ресурсах или сторонними пользователями на публичных ресурсах менее, чем за 1 месяц до начала чемпионата).

Однако с любыми целями запрещается использовать информационные ресурсы после авторизации: мессенджеры, репозитории GitHub или аналоги, социальные сети, а также любые иные Интернет-ресурсы с целями, отличными от поиска открытой информации по данной предметной области. Во время работы с интернетом запрещено скачивание материалов (готовых проектов, решений).

Результаты выполнения задания должны быть сохранены указанным главным экспертом образом. Результаты, не сохраненные указанным порядком, проверке не подлежат.

Проверка по решению экспертного сообщества осуществляется на рабочих местах конкурсантов и в комнате экспертов на рабочих местах экспертной группы.

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, составляется соответствующий протокол и результаты за соответствующий модуль обнуляются.

## 2.1. Материалы и оборудование, разрешенные на площадке

Участники 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.

Участники 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)