1. Бизнес-требования

## 1.1 Исходные данные

Ресторан имеет устаревшую систему учета движения товаров, совершения заказов и т.д. Для подсчета совершенных заказов и создания статистики в среднем у работника уходит около 4 часов. Таким образом, компания теряет человеко-часы, а работник занимается монотонной работой, которой может заниматься правильно настроенная система. Также компания нуждается в создании рейтинга популярных блюд в зависимости от времени и дня недели, так как объем продаж и количество ресторанов только увеличивается и подсчет с помощью выгрузки таблицы становится просто невозможным и слишком трудоемким.

## 1.2 Возможности бизнеса

Создать систему с помощью которой можно будет выгружать данные за день\неделею\месяц\год и создавать статистические данные. Благодаря автоматической статистике, компания сможет увеличить эффективность менеджеров компании. Также реализовать возможность выгрузки количества проданных блюд в 1С для упрощения ведения бухгалтерского учета. Это даст возможность более точно определять затраченные за определенный квартал ресурсы и выявлять наиболее популярные товары, что позволит создавать сезонное или недельное меню со специальными предложениями, а также делать упор в рекламе на определенный раздел блюд в точно назначенное время.

## 1.3 Бизнес-цели

**ВО-1** Увеличить эффективность работников и освободить их от бумажной работы на 30% в первый месяц после выпуска системы.

**ВО-2** Создать обновляемую базу данных с рейтингом блюд, для создания квартального меню и повышения продаж в течении 4 месяцев после первого выпуска системы.

**ВО-3** Сделать возможность выгрузки в 1С количества проданных блюд, для упрощения ведения бухгалтерского и складского учета и снижения нагрузки этих отделов на 20% в первые 2 месяца после запуска.

## 1.4 Критерии Успеха

**SM-1** У 100% сотрудников, которые занимались ведением статистики, должна возрасти продуктивность на 3,7 часа в неделю.

**SM-2** Увеличить на 20% объем продаваемой продукции, при помощи составленной базы данных, основанной на критериях покупки тех или иных блюд в определенный квартал.

**SM-3** Точность и скорость составления отчетов в бухгалтерии и на складе должно увеличится на 30%.

**Замечания:**

Некорректно сформировано SM-1, непонятно откуда взяты эти данные и слишком самоуверенная статистика 100%

**Предложение:**

**SM-1** У большинства сотрудников, которые занимались ведением статистики, должна возрасти продуктивность.

## 1.5 Видение решения

Для сотрудников компании, которым нужно составлять статистические данные, а также вести учет продуктов, это приложение является вспомогательной системой, которая обеспечит систематизировать сбор и обработку данных о заказ в ресторане. Приложение будет уметь вычислять количество заказов, собирать статистику о заказных блюдах, а также привязывать их ко времени, вычислять среднюю выручку в час и следить за движением продуктов посредством вычисления проданных блюд. В отличие от действующих сейчас ручных механизмов сбора информации для статистики наша система будет генерировать статистику самостоятельно и выводить их в графическом или текстовом виде, также наш продукт упростит задачу ведения учета продуктов.

**Замечания:**

Слишком длинные предложения

**Предложения:**

Сократить текст до понятного и короткого вида

## 1.6 Бизнес-риски

**RI-1** Работники могут не эффективно использовать или не использовать систему вообще, руководствуясь старыми привычками, что отразится на результатах эффективности. (Вероятность = 0,3; ущерб = 7)

**RI-2** Пользователи системы, могут влиять на данные, руководствуясь своими личными целями, изменяя тем самым список популярных блюд и влияя на решения руководства о меню. (Вероятность = 0,1: ущерб = 4)

## 1.7 Предложения и зависимости

**AS-1** У сотрудников компании будут системы с соответствующими интерфейсами для использования системы и ввода данных.

**AS-2** Число заказов в ресторане, будет позволять извлекать такое количество данных, которое позволит делать статистику.

**AS-3** Ресторан будет иметь точные технологические карты блюд, для подсчета израсходованных продуктов при помощи системы.

2. Рамки и ограничения проекта

## 2.1 Основные функции

**FE-1** Выгрузка данных в систему из кассового приложения в виде таблиц баз данных.

**FE-2** Сортировка заказов по времени\дате и выгрузка нужного значения в определенную таблицу.

**FE-3** Создание статистики (графиков и таблиц), возможность их просмотра.

**FE-4** Создание новой базы данных с количеством проданных блюд за определенный квартал, и подсчет израсходованных продуктов.

## 2.2 Состав первого и последующих выпусков системы

| Функция | Выпуск 1 | Выпуск 2 |
| --- | --- | --- |
| FE-1. Выгрузка данных | Таблицы должны быть обработаны системой и быть готовы к использованию, создание дополнительной базы данных не требуется. | Реализована полностью |
| FE-2. Сортировка заказов | Должна быть реализована сортировка заказов по разным критериям, данные должны быть готовы для выгрузки в раздел статистики. | Реализована полностью |
| FE-3. Создание статистики | Не реализована | Создание статистики по разным критериям и в разном формате(графический и текстовый) |
| FE-4. Создание новых данных | Не реализована | Создать новые данные, с подсчитанным движением блюд и продуктов в ресторане |

## 2.3 Ограничения и исключения

**LI-1** Некоторые вспомогательные типы данных должны быть переформатированы для статистики, следовательно не использовать типы данных ограничивающие работу системы.

3. Бизнес-контекст

## 3.1 Профили заинтересованных лиц

| Заинтересованное лицо | Основная ценность | Отношение | Основные интересы | Ограничения |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководство | Увеличение производительности труда сотрудников; снижение работы с бумажной документацией: Повышение объема продаж | Сильная поддержка вплоть до выпуска 2; поддержка выпуска 3 в зависимости от результатов предыдущих выпусков | Экономия расходов должна превысить затраты на разработку и использование | Не определены |
| Сотрудники отдела статистики | Более эффективное использование рабочего времени сотрудников в течении дня; снижение нагрузки, большее удовлетворение работой | Озабоченность в эффективности системы и страх сокращение персонала, в остальном сотрудники компании рады уменьшению нагрузок | Сохранение рабочих мест, уменьшение нагрузок | Необходимость обучения сотрудников работы с системой и предоставленными данными |
| Сотрудники отдела бухгалтерии | Более продвинутый и точный расчет движения товаров | Поддержка вплоть до выпуска 2 | Уменьшение нагрузок на сотрудников | Необходимость обучения сотрудников работе с новой системой |

## 3.2 Приоритеты проекта

| Область | Ограничения | Движущая сила | Степень свободы |
| --- | --- | --- | --- |
| Функции | Все функции запланированные на выпуск 1.0, должны быть полностью реализованы |  |  |
| Качество | Все основные функции необходимые для осуществления работы отдела статистики должны быть протестированы до запуска. Все тесты на защищенность системы и БД должны быть выполнены. |  |  |
| Сроки |  |  | По плану выпуск 1.0 должен быть готов к запуску к началу 2020 года, выпуск 2.0 к концу 1-го квартала 2020, допустима задержка до 1 недели без пересмотра куратором проекта |
| Расходы | 100000-300000 на разработку;  50000 на введение в эксплуатацию |  | До 15% перерасхода по бюджету возможны без пересмотра курато- ром проекта |
| Персонал |  | Разработчики 2, тестировщик 1, системный администратор, который также настроит систему и даст руководство по использованию для сотрудников. Возможно привлечение одного разработчика на пол-ставки. |  |

## 3.3 Особенности развертывания

Компьютеры отдела статистики и бухгалтерии должны иметь стабильное интернет-соединение для подключения к базе данных. Все компьютеры должны иметь ОС Windows не ниже 7-ой версии и свободное место на жестком диске. К моменту готовности второго выпуска все соответствующие изменения должны быть выполнены.

Варианты использования

| Основное действующее лицо | Вариант использования |
| --- | --- |
| Сотрудники отдела статистики | Учет заказанных блюд  Просмотр совершенных заказов  Создание графиков и таблиц по полученным данным |
| Бухгалтерия | Возможность получать информацию о расходах продуктов |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор и название варианта использования** | **UC-1. Учет заказанных блюд** |
| Основное действующее лицо | Сотрудник отдела статистики  Дополнительно действующие лица: Система учета работы ресторана. |
| Описание | Сотрудник выполняет вход в программу через рабочий компьютер через Интернет, просматривает и при необходимости корректирует информацию о заказах. |
| Условие-триггер | Конец дня\недели. |
| Предварительные условия | **PRE-1** Сотрудник вошел в систему |
| Выходные условия | **POST - 1** Сведения о заказах откорректированы  **POST - 2** Информация выгружена в соответсвующий раздел, для дальнейшей работы в системе |
| Нормальное направление | 1. Сотрудник выбирает необходимый период времени (день, неделя или другое), по которому будет выгружена информация 2. Сотрудник делает сортировку по нужному критерию 3. При необходимости сотрудник корректирует информацию о заказах (в случае если присутствует ошибка) 4. Сотрудник выгружает необходимую информацию в другой раздел системы, для создания статистики 5. Система подтверждает корректность вводимых данных(искл 5.1) 6. Сотрудник задает нужные критерии для графиков и таблиц(искл 6.1) 7. Система генерирует графики и таблицы 8. Система сохраняет статистические и графичиские данные |
| Альтернативные направления | **5.1** Выгрузка данных произошла не корректно  Система уведомляет об ошибке выгрузки. При возможности выводится сообщение о типе возникшей ошибки. Предлагается изменить критерии выгрузки и повторно сделать выгрузку.  **6.1** По заданным критериям невозможно сделать график или таблицу. |
| Исключения | **5.0 E1** Работник не из отдела статистики, не имеет доступа к системе.  **5.0 Е2** Система оповещает о вводе некорректных данных.  **6.0 Е1** Критерий не подлежит сортировке.  **6.0 Е2** Предлагается изменить заданный критерий. |
| Приоритет | Высокий |
| Другая информация | Данный пункт должен быть хорошо протестирован перед запуском и быть максимально отказоустойчивым. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор и название варианта использования** | **UC-2. Просмотр совершенных заказов** |
| Основное действующее лицо | Сотрудник отдела статистики  Дополнительно действующие лица: Система учета работы ресторана. |
| Описание | Сотрудник выполняет вход в программу через рабочий компьютер через Интернет, просматривает заказы. |
| Условие-триггер | Необходимость проверки совершенных заказов для проверки корректности или необходимость изменения. |
| Предварительные условия | **PRE – 1** Сотрудник вошел в систему  **PRE – 2** Произведена выборка товаров по критерию или их поиск в системе. |
| Выходные условия | **POST – 1** Стала известна информация о заказах |
| Нормальное направление | 1. Сотрудник выбирает просмотр всех совершенных товаров. 2. Передает информацию, которую узнал. |
| Альтернативные направления | Нет |
| Исключения | Нет |
| Приоритет | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор и название варианта использования** | **UC-3. Создание графиков и таблиц** |
| Основное действующее лицо | Сотрудник отдела статистики  Дополнительно действующие лица: Система учета работы ресторана |
| Описание | Работник выполняет вход в программу через рабочий компьютер через Интернет, выбирает нужные критерии для графиков и таблиц. |
| Условие-триггер | Конец квартала\недели\дня |
| Предварительные условия | **PRE - 1** Работник зашел в систему.  **PRE - 2** Выбрал нужные критерии. |
| Выходные условия | **POST-1** Была сгенерирована таблица и график |
| Нормальное направление | 1. Работник выбирает нужную выборку в БД 2. Выбирает нужные критерии для графика и таблицы 3. Система выводит готовый графический и текстовый документ |
| Альтернативные направления | **3.0** Отмена создания графика и таблицы. Сотрудника возвращает на страницу с выбором критериев для графика и таблицы |
| Исключения | **3.0 E1** Работник не имеет права видоизменять основную информацию в графиках и таблицах.  **2.0 E1** Система уведомляет о вводе некорректных данных. |
| Приоритет | Высокий |
| Другая информация | Данный пункт должен быть хорошо протестирован перед запуском и быть максимально отказоустойчивым. |