

# **Спецификация требований к приложению**

## **«Калькулятор меню»**

**Содержание**

1.	Общее описание .....	3
2.	Функциональные требования.....	4
3.	Нефункциональные требования.....	8

## 1. Общее описание

### 1.1. Общий взгляд на продукт

Приложение «Калькулятор меню» представляет собой web-приложение по заказу обедов. Используя данное приложение, сотрудники компании могут быстро и удобно оформить заказ на обеды. В процессе заказа сотрудники всегда могут контролировать сумму своего заказа и начисленную им компенсацию стоимости обедов от компании, редактировать заказ до его подтверждения и отменять в случае необходимости.

### 1.2. Классы и характеристики пользователей

Сотрудники – примерно 1500 сотрудников компании, работающих в различных офисах компании по всему городу, оформляют заказы на обед. Каждый Сотрудник пользуется системой примерно 1-2 раза в день.



Функционально элементы данной вкладки можно разделить на:

- 1) Группа полей «Меню на:» - данная группа полей состоит из поля выбора дня недели и поля отображения даты. Именно от выбора значений в полях этой группы зависит отображение данных в области «Выбор блюд». Подробные требования к данной группе сформулированы в таблице 2.1.1

Таблица 2.1.1 – Требования к группе полей «Меню на:»

Требование Оп	Описание требования
REQEM-1	Сотрудник может изменять только день недели посредством выбора одного из значений в выпадающем списке.
REQEM-2	При изменении дня недели изменяется перечень доступных для выбора блюд в области «Выбор блюда». Т.е. меню зависит от дня недели
REQEM-3	Возможные значения выпадающего списка поля выбора дня недели: - понедельник - вторник - среда - четверг - пятница <b>Противоречие с ФТ-1</b>
REQEM-4	Поле выбора дня недели не может быть пустым <b>Проблема завершённости – отсутствует значение по умолчанию</b>
REQEM-5	Поле выбора дня недели не редактируемо, Сотрудник может только выбирать значения из выпадающего списка <b>Нужность</b> <b>Данное требование уже было описано в пункте REQEM-1</b>
REQEM-6	Поле отображение даты не редактируемо, оно зависит от выбора дня недели
REQEM-7	Сотрудник может сделать Заказ только на неделю вперед от текущего дня. Это означает, что если на данный момент среда, 03.12.2014, то при выборе понедельника дата в поле отображения даты должна измениться на 08.12.2014 (а не на понедельник 01.12.2014)

- 2) Область «Выбор блюд» - основная смысловая область данной вкладки. Здесь для каждого блюда:
  - размещена картинка с названием и ценой;
  - справа находится область с текстовым описанием блюда;
  - слева находится чек-бокс «Добавить в заказ» и поле «Количество».
 Подробные требования к данной области сформулированы в таблице 2.1.2

Таблица 2.1.2 – Требования к области «Выбор блюд»

Требование	Описание требования
REQEM-8	Поле с текстовым описанием блюда не редактируемо

REQEM-9	Если текст описания блюда больше, чем размер поля по умолчанию, то в поле появляется скролл-бар для возможности полного просмотра текста <b>Недвусмысленность</b> <b>Формулировка требования из соображений очевидности.</b> <b>Какой размер поля по умолчанию?</b>
REQEM-10	Поле «Количество» становится доступным для редактирования только после активации чек-бокса «Добавить в заказ»
REQEM-11	Поле «Количество» является числовым. Доступен ввод числа с клавиатуры. <b>Завершенность - отсутствует упоминание</b> <b>возможности ввода дробных чисел.</b>
REQEM-12	При вводе Сотрудником значений в поле «Количество» должна производиться проверка на принадлежность интервалу [1;99]. <b>Завершённость – Что будет если ввести некорректные данные?</b>
REQEM-13	При изменении значения в поле выбора дня «Меню на:» все изменения в чек-боксах «Добавить в заказ» и полях «Количество» сохраняются и продолжают учитываться в текущей сумме заказа. Т.е. Сотрудник имеет возможность сделать заказ на неделю вперед от текущего дня

*Область «Стоимость заказа»* - в данной области отображается стоимость заказа, сумма компенсации компанией и итоговая сумма «Итого к оплате». Подробные требования к данной области сформулированы в таблице 2.1.3

Таблица 2.1.3 – Требования к области «Стоимость заказа»

REQEM-14	Значение «Стоимость заказа» пересчитывается после любого изменения значений в столбце «Количество» и удаления блюда из заказа <b>Атомарность - Значение пересчитывается и после удаления, и после изменения значений? В данном случае лучше разбить данное требования на два отдельных во избежание путаницы</b>
REQEM-15	<p>Если числовое значение в строке «Цена» X, а значение в столбце «Количество» - Y, то расчет значения «Стоимость заказа» (S) происходит по формуле</p> $S = \sum_{i=1}^n X_i * Y_i$ <p>где n – количество строк (без учета строк заголовков) в таблице для определенного дня</p>
REQEM-16	Значение «Сумма компенсации компаний» зависит от значения «Стоимость заказа» и от того, является ли заказ первым для определенного дня. Правило звучит как <i>«один раз каждый день компания компенсирует 50 рублей (или меньше, если купил еды на меньшую сумму)»</i> . Логика расчета представлена в таблице 2.1.4
REQEM-17	Значение «Итого к оплате» пересчитывается при любом изменении значений «Стоимость заказа» и «Сумма компенсации компаний». <b>Нарушение атомарности, для изменения значений «Стоимость заказа» и «Сумма компенсации» нужно сформировать два отдельных требования.</b>
REQEM-18	<p>Если значение «Стоимость заказа» - S, а значение «Сумма компенсации компаний» - K, то значение «Итого к оплате» (Z) рассчитывается по формуле:</p> $Z = S - K$
REQEM-19	<p>Подставить какие-то другие значения в «Стоимость заказа», «Сумма компенсации компаний» и «Итого к оплате» не возможно</p> <p><b>Завершённость - какие другие значения</b></p>

Таблица 2.1.4 – Логика расчета суммы компенсации компанией обеда

	Сумма заказа		
	=50 руб.	>50 руб.	
			Нарушение корректности, сумма заказа $\leq 50$ руб. вместо =50 руб согласно REQEM- 16
Первый по счету заказ в определенный день	Компания компенсирует 100% от стоимости заказа	Компания компенсирует 50 руб., остальная сумма заказа – за счет Сотрудника	
Второй и более по счету заказ в определенный день	Вся сумма заказа оплачивается за счет Сотрудника	Вся сумма заказа оплачивается за счет Сотрудника	

3) Кнопка «Оформить заказ» - данная кнопка инициирует начало процесса оформление заказа. Реакция системы на её нажатие при различных предусловиях описана в таблице 2.1.5

Таблица 2.1.5 – Требования к работе кнопки «Оформить заказ»

Требование	Предусловие	Реакция
REQEM-20	Ни один из чек-боксов «Добавить в заказ» не выбран	Кнопка неактивна, Сотрудник не может её нажать
REQEM-21	Выбран хотя бы один из чек-боксов «Добавить в заказ»	Заказ регистрируется в системе





### 3. Нефункциональные требования

Требования к производительности

- 1) Приложение должно работать безотказно 24\7; **Нарушение выполнимости.**

**На серверах могут быть проблемы (сбои, перегрузки, кибератаки)**

- 2) Отклик приложения при пиковой нагрузке не должен превышать 5 секунд

**Нарушение недвусмысленности**

**Какая нагрузка мы считаем пиковой?**