

# Документ о концепции и границах проекта

## 1. Бизнес-требования

### 1.1. Исходные данные

Большинство сотрудников Process Impact в настоящее время тратят в среднем 65 минут в день, чтобы выбрать, оплатить и съесть обед в кафетерии. Около 20 минут уходит на то, чтобы дойти до кафетерия и вернуться на рабочее место, выбрать еду и оплатить ее наличными или с помощью кредитной кар-ты. Таким образом, сотрудники проводят около 90 минут вне рабочих мест. Некоторые звонят в кафетерий заранее, чтобы блюда были готовы к их приходу. Они не всегда получают то, что заказали, потому что некоторые блюда заканчиваются до их прихода. Кафетерий впустую расходует значительный объем продуктов, которые не реализуются, и их приходится выбрасывать. Те же проблемы возникают утром и вечером, хотя гораздо меньше сотрудников завтракает и ужинает, чем обедает.

### 1.2. Возможности бизнеса

Многие сотрудники попросили создать систему, которая позволила бы посетителям кафетерия делать заказ (определенный как набор из одного или большего числа блюд из меню) по сети, чтобы его можно было забрать или заказать доставку в назначенное место в офисе компании в указанный день указанное время. Подобная система сэкономит значительное время и позволит получать те блюда, которые хотят клиенты. Это улучшит как качество рабочей среды, так и производительность труда. Кроме того, предоставленные заранее сведения о том, какие блюда хотят получить клиенты, позволит уменьшить потери и увеличит эффективность работы персонала кафетерия. Если сотрудники получают в будущем возможность заказывать доставку блюд из близлежащих ресторанов, то у них появится больший выбор при меньшей цене, так как фирма сможет заключать оптовые соглашения с ресторанами.

### 1.3. Бизнес-цели

**ВО-1** Уменьшить потери продуктов в кафетерии на 40% в течение 6 месяцев после первого выпуска системы *[Этот пример показывает использование Planguage для точной формулировки бизнес-цели.]*

Масштабы: стоимость продуктов, выбрасываемых каждую неделю персоналом кафетерия.

Способ измерения: исследование системы учета запасов кафетерия.

Показатели в прошлом: 30% (2013 г., первоначальное исследование).

Планируемые показатели: менее 20%.

Обязательные показатели: менее 20%.

---

**BO-2** Снизить эксплуатационные расходы кафетерия на 15% в течение 12 месяцев после первого выпуска системы.

**BO-3** Увеличить среднее эффективное рабочее время каждого сотрудника на 15 минут в день в течение 6 месяцев после первого выпуска системы.

## 1.4. Критерии успеха

**SM-1** 75% сотрудников, которые пользовались кафетерием как минимум три раза в неделю в третьем квартале 2013 года, должны начать использовать Cafeteria Ordering System как минимум раз в неделю в течение 6 месяцев после первого выпуска системы.

**SM-2** Достичь увеличения среднего рейтинга по ежеквартальному опросу об удовлетворенности работой кафетерия на 0,5 балла по сравнению с третьим кварталом 2013 года по шкале от 1 до 6 в течение 3 месяцев после первого выпуска системы и на 1,0 балла в течение 12 месяцев.

## 1.5. Видение решения

Для сотрудников, желающих заказывать еду в кафетерии компании или местных ресторанах через Интернет, Cafeteria Ordering System — это интернет-приложение или приложение для смартфона, которое принимает индивидуальные или групповые заявки на питание, взимает оплату и инициирует доставку готовых блюд к указанному пункту на территории Process Impact. В отличие от имеющихся в настоящее время служб заказа по телефону и вручную, сотрудникам, использующим Cafeteria Ordering System, не придется приходить в кафетерий, чтобы получать заказанные блюда, что сэкономит им время, кроме того, увеличится ассортимент доступных им блюд.

## 1.6. Бизнес-риски

**RI-1** Профсоюз работников кафетериев может потребовать пересмотра контрактов сотрудников кафетерия, чтобы они отражали новое распределение обязанностей и график работы кафетерия. (Вероятность = 0,6; ущерб = 3.)

**RI-2** Слишком мало сотрудников могут сразу принять новую систему, что уменьшит прибыль от инвестиций в разработку системы и изменений в схеме работы кафетерия. (Вероятность = 0,3; ущерб = 9.)

**RI-3** Близлежащие рестораны могут не согласиться предоставить скидки, что уменьшит удовлетворенность сотрудников системой и возможно, ее использование. (Вероятность = 0,3; ущерб = 3.)

**RI-4** Имеющихся возможностей может оказаться недостаточно, из-за чего сотрудники смогут не всегда получать свои заказы и заказывать доставку на нужное время. (Вероятность = 0,5; ущерб = 6.)

## 1.7. Предположения и зависимости

**AS-1** У работников кафетерия будут системы с соответствующими интерфейсами для обработки ожидаемого числа заказываемых блюд.

**AS-2** Число работников кафетерия и автомобилей будет таким, что все блюда будут доставляться в течение 15 минут в рамках указанного времени. **DE-1** Если в ресторане есть собственная система заказов, Cafeteria Ordering System должна поддерживать двустороннюю связь с ней.

## 2. Рамки и ограничения проекта

### 2.1. Основные функции

**FE-1** Заказ и оплата блюд из меню кафетерия для получения в кафетерии или с доставкой.

**FE-2** Заказ и оплата блюд с доставкой из близлежащих ресторанов.

**FE-3** Создание, просмотр, изменение и удаление одинарной или регулярной заявок на питание или на ежедневные специальные блюда. **FE-4** Создание, просмотр, изменение и удаление меню кафетерия.

**FE-5** Просмотр списка ингредиентов и сведения о питательности блюд в меню кафетерия.

**FE-6** Обеспечение доступа к системе через корпоративную интрасеть, смартфон, планшет или через внешнее подключение к Интернету для авторизованных сотрудников.

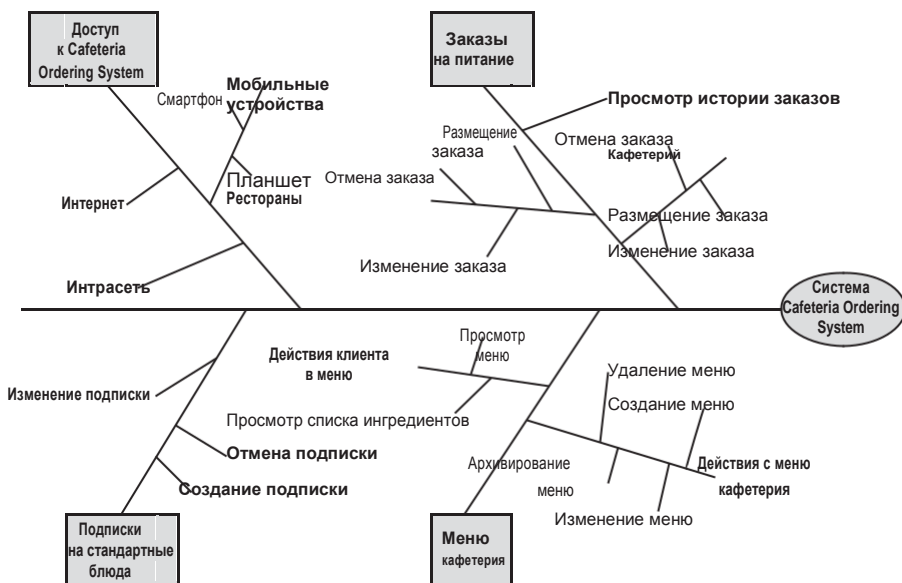


Рис. В-1. Частичное дерево функций системы Cafeteria Ordering System

---

## 2.2. Состав первого и последующих выпусков системы

Функция	Выпуск 1	Выпуск 2	Выпуск 3
FE-1. Заказ в кафетерии	Только стандартные функции из меню обедов; оплата заказов производится только посредством удержания из зарплат	Прием платежа кредитной или дебетовой картой	Прием заказов на завтрак и ужин
FE-2. Заказы из ресторанов	Не реализована	Блюда доставляются только на территории компании	Реализована полностью
FE-3. Подписки на стандартные блюда	Не реализована	Реализация, если позволит время	Реализована полностью
FE-4. Меню	Создание и просмотр меню	Модификация, удаление и архивирование меню	
FE-5. Список ингредиентов	Не реализована	Реализована полностью	
FE-6. Доступ к системе	Интрасеть и доступ через Интернет извне	Приложения для телефонов и планшетов с iOS и Android	Приложения для телефонов и планшетов с Windows Phone

## 2.3. Ограничения и исключения

**LI-1** На некоторые пункты меню кафетерия доставка не распространяется, поэтому блюда, доступные клиентам Cafeteria Ordering System, будут подмножеством полных меню кафетерия.

**LI-2** Cafeteria Ordering System применяется только для кафетерия главного офиса Process Impact в г. Клакамас, штат Орегон.

## 3. Бизнес-контекст

### 3.1. Профили заинтересованных лиц

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
Руководство компании	Увеличение производительности труда сотрудников; сокращение затрат в кафетерии	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 кафетерия	Более эффективное использование рабочего времени сотрудников в течение дня; большее удовлетворение клиентов	Озабоченность взаимоотношениями с профсоюзом и возможным сокращением персонала; в остальном — все воспринимается нормально	Сохранение рабочих мест	Необходимость обучения сотрудников работе с Интернетом; необходимость в персонале и транспорте для доставки
Постоянные клиенты кафетерия	Лучший выбор блюд; экономия времени; удобство	Большой энтузиазм, но могут использовать систему меньше, чем ожидается, из-за социальной значимости обедов в кафетерии и ресторанах	Простота использования; надежность доставки; возможность выбора блюд	Необходимость доступа к корпоративной интрасети, к Интернету или требуется мобильное устройство
Отдел расчета зарплаты	Отсутствие какой-либо выгоды; необходимость создания схемы удержания стоимости заказов из зарплаты	Не особо счастливы относительно предстоящей работы над ПО, но понимают ценность для компании и сотрудников	Минимум изменений в текущих приложениях расчета зарплаты	Еще не выделено никаких ресурсов на изменение ПО

(см. след. стр.)

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
Менеджеры ресторанов	Увеличение продаж; выход на новые области рынка для привлечения новых клиентов	Поддерживают, но с осторожностью	Минимум новых технологий; озабоченность ресурсами и затратами, необходимыми для доставки блюд	Могут не иметь персонала и возможностей для обработки нужных объемов заказов; не у всех меню представлены в Интернете

### 3.2. Приоритеты проекта

Область	Ограничения	Движущая сила	Степень свободы
Функции	Все функции, запланированные на выпуск 1.0, должны быть полностью реализованы		
Качество	95% пользовательских проверочных тестов должны быть выполнены; все тесты на защищенность должны быть выполнены		
Сроки			По плану выпуск 1 должен быть доступен к концу I квартала следующего года, выпуск 2 — к концу II квартала, допустима задержка до 2 недель без пересмотра сроков куратором проекта
Расходы			До 15% перерасхода по бюджету возможны без пересмотра куратором проекта
Персонал		Планируемый состав команды: работающий на полставки менеджер проекта, 2 разработчика, тестировщик, работающий на полставки; при необходимости могут быть дополнительно привлечены разработчик и тестировщик, работающие на полставки	

---

### 3.3. Особенности развертывания

ПО веб-сервера нужно обновить до последней версии. В рамках второго выпуска нужно разработать приложения для смартфонов и планшетов под управлением iOS и Android, а в третьем выпуске нужно выпустить приложения для смартфонов и планшетов с Windows Phone. К моменту готовности второго выпуска все соответствующие изменения должны быть выполнены. Нужно разработать видеоролики длительностью не более пяти минут, обучающие пользователей работе с интернет-версией и приложениями системы Cafeteria Ordering System.

## Варианты использования

Различные классы пользователей определили следующие варианты использования и основных действующих лиц для Cafeteria Ordering System.

Основное действующее лицо	Вариант использования
Клиент	Заказ блюд
	Изменение заказа
	Отмена заказа
	Просмотр меню
	Регистрация для оплаты посредством удержания из зарплаты
	Отмена регистрации для оплаты посредством удержания из зарплаты
	Изменение подписки
Менеджер меню	Создание меню
	Изменение меню
	Удаление меню
	Архивирование меню
	Определение блюд на заказ
Сотрудники кафетерия	Приготовление блюд
	Генерация запроса на оплату
	Запрос на доставку
	Генерация отчетов по использованию системы
Курьер	Регистрация доставки блюд
	Распечатка инструкций по доставке

---

(см. след. стр.)

Идентификатор и название варианта использования			
UC-1. Заказ блюд			
Автор	Притхви Радж	Дата создания:	04.10.2013
Основное действующее лицо	Клиент	Дополнительные действующие лица:	Система Cafeteria Ordering System
Описание	Клиент обращается в Cafeteria Ordering System из корпоративной интрасети или через Интернет, просматривает меню на определенную дату, выбирает блюда и делает заказ на получение блюд в кафетерии или доставку в определенный пункт в пределах определенного 15-минутного промежутка времени		
Условие-триггер	Клиент выражает намерение заказать блюдо		
Предварительные условия	PRE-1. Клиент вошел в систему Cafeteria Ordering System. PRE-2. Клиент зарегистрировался для оплаты посредством удержания из зарплаты		
Выходные условия	POST-1. Заказ на доставку блюд сохранен в Cafeteria Ordering System с состоянием «Принят» POST-2. Список доступных блюд обновлен с учетом элементов этого заказа POST-3. Остающиеся резервы возможности доставки в указанный интервал времени обновлены с учетом этого заказа		
Нормальное направление	<b>1.0 Заказ одного набора блюд</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Клиент запрашивает просмотр меню за указанную дату (см. 1.0. Исключение-1, 1.0. Исключение-2)</li> <li>Cafeteria Ordering System отображает меню доступных блюд и ежедневных специальных блюд</li> <li>Клиент выбирает одно или более блюд из меню. (см. 1.1)</li> <li>Клиент указывает, что заказ блюд завершен. (см. 1.2)</li> <li>Cafeteria Ordering System отображает заказанные блюда из меню, стоимость каждого из них и общую сумму, включая все налоги и стоимость доставки</li> <li>Клиент подтверждает заказ блюд (продолжение нормального направления) или делает запрос на изменение заказа (обратно к п. 2)</li> <li>Система выводит доступные периоды времени доставки на дату доставки</li> <li>Клиент выбирает время доставки и указывает пункт доставки</li> <li>Клиент указывает метод оплаты</li> <li>Система подтверждает, что заказ принят</li> <li>Система отправляет клиенту сообщение электронной почты с подтверждением деталей заказа, цены и указаниями по доставке</li> <li>Система сохраняет заказ в базе данных, посылает информацию о заказанных блюдах в систему учета запасов кафетерия и обновляет доступные периоды времени доставки</li> </ol>		



Идентификатор название варианта использования	UC-1. Заказ блюд
Альтернативные направления	<p><b>1.1 Заказ нескольких идентичных блюд</b></p> <p>Клиент делает запрос на заказ определенного числа идентичных блюд. (см. 1.1.E1)</p> <p>Возврат к п.4 нормального направления</p> <p><b>1.2 Заказ нескольких блюд</b></p> <p>Клиент заказывает еще одно блюдо</p> <p>Возврат к п.1 нормального направления</p>
Исключения	<p><b>1.0.E1 Текущее время — после истечения крайнего срока заказов</b></p> <p>Система извещает клиента, что уже слишком поздно делать заказ на сегодня</p> <p>2а. Если клиент отменяет ввод заказа, система завершает вариант использования</p> <p>2б. В противном случае клиент запрашивает другую дату и система начинает вариант использования сначала</p> <p><b>1.0.E2 Не осталось резервов времени доставки</b></p> <p>Система сообщает клиенту, что нет незанятого времени доставки на выбранное число</p> <p>2а. Если клиент отменяет ввод заказа, система завершает вариант использования</p> <p>2б. В противном случае клиент делает запрос, чтобы самому получить заказ в кафетерии, и продолжается нормальное направление с пропуском пунктов 7 и 8</p> <p><b>1.1.E1 Невозможно выполнить заказ на указанное количество одинаковых блюд</b></p> <p>1. Система извещает клиента о максимальном числе одинаковых блюд, заказ на которое она способна принять</p> <p>2а. Клиент изменяет количество заказов на одинаковые блюда, и возвращается к п.4 нормального направления</p> <p>2б. В противном случае клиент отменяет ввод заказа, а система завершает вариант использования</p>
Приоритет	Высокий
Частота использования	Приблизительно 300 пользователей, в среднем по одному обращению в день Пиковая нагрузка этого варианта использования приходится на период с 9:00 до 10:00 местного времени
Бизнес-правила	BR-1, BR-2, BR-3, BR-4, BR-11, BR-12, BR-33

(см. след. стр.)

Идентификатор и название варианта использования	UC-1. Заказ блюд
Другая информация:	<p>1. Клиент должен иметь возможность отменить заказ в любой момент времени до подтверждения заказа</p> <p>2. Клиент должен иметь возможность просматривать все заказы за последние шесть месяцев и повторить один из них в качестве нового заказа при условии, что все его пункты присутствуют в меню на указанную дату доставки. (приоритет — средний) <i>[Примечание: Это также можно показать как альтернативное направление этого варианта использования]</i></p> <p>3. По умолчанию используется текущая дата при условии, что клиент использует систему до истечения крайнего срока заказов</p>
Предположения:	Предполагается, что 15% клиентов будут заказывать спецпредложение дня (источник: данные кафетерия за предыдущие шесть месяцев)

*[Примечание: Следующий вариант использования описан менее детально, чем UC-1, чтобы показать, что не всегда нужно полностью указывать все подробности варианта использования, если у разработчиков уже есть нужная информация из другого источника]*

Идентификатор названия варианта использования	UC-5. Регистрация на оплату через удержание из зарплаты		
Автор	Ненси Андерсон	Дата создания:	15.09.13
Основное действующее лицо	Клиент	Дополнительные действующие лица	Система расчета зарплаты
Описание	Клиенты кафетерия, использующие Cafeteria Ordering System заказывающие блюда с доставкой, должны быть зарегистрированы для оплаты посредством удержания из зарплаты. Для безналичных покупок через Cafeteria Ordering System кафетерий будет выставять счета на оплату в системе расчета зарплат, которая будет удерживать стоимость заказов из той суммы, которую клиент должен получить в следующий раз прямым зачислением в депозит в день зарплаты		
Условие-триггер	Клиент запросил регистрацию для оплаты посредством удержания из зарплаты или клиент согласился на регистрацию, когда его об этом спросила система Cafeteria Ordering System		
Предварительные условия	PRE-1. Клиент вошел в систему Cafeteria Ordering System		

Идентификатор и название варианта использования	UC-5. Регистрация на оплату через удержание из зарплаты
Выходные условия	POST-1. Клиент зарегистрирован для оплаты посредством удержания из зарплаты
Нормальное направление	<p><b>5.0 Регистрация для оплаты посредством удержания из зарплаты</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клиент запрашивает в системе расчета зарплаты информацию, может ли он зарегистрироваться для удержания из зарплаты</li> <li>2. Система расчета зарплат подтверждает, что клиенту предоставлено это право на удержания из зарплаты</li> <li>3. Система просит клиента подтвердить желание зарегистрироваться для оплаты посредством удержания из зарплаты</li> <li>4. В случае положительного ответа Cafeteria Ordering System отправляет запрос системе расчета зарплат на включение оплаты посредством удержания из зарплаты для клиента</li> <li>5. Система расчета зарплат подтверждает, что оплата посредством удержания из зарплаты включена</li> <li>6. Cafeteria Ordering System уведомляет клиента, что оплата посредством удержания из зарплаты включена</li> </ol>
Альтернативные направления	Нет
Исключения.	<p>5.0.E1. Клиент не имеет права на оплату посредством удержания из зарплаты</p> <p>5.0.E2. Клиент уже зарегистрирован для оплаты посредством удержания из зарплаты</p>
Приоритет	Высокий
Бизнес-правила	BR-86 и BR-88 управляют правом клиента на оплату посредством удержания из зарплаты
Другая информация	Нужно ожидать высокой частоты исполнения этого варианта использования в первые две недели после выпуска системы

**[Примечание: Следующий вариант использования описан очень сжато, чтобы показать, что не всегда нужно полностью заполнять весь шаблон варианта использования, если у разработчиков уже есть нужная информация из другого источника. Рекомендуется планировать заранее, какие варианты использования требуют детализации, а какие нет.]**

---

Идентификатор и название варианта использования	UC-9. Изменение меню
---	----------------------

---

Автор	Марк Хассалл	Дата создания:	07.10.13
Описание:	Менеджер меню кафетерия должен иметь возможность открывать меню на определенную дату в будущем, чтобы добавить новые или удалить или изменить уже имеющиеся в меню блюда, создать и изменить специальные блюда или скорректировать цены, а затем сохранить измененное меню		
Исключения	Нет меню на выбранную дату; нужно отобразить сообщение об ошибке и дать менеджеру меню возможность ввести новую дату		
Приоритет	Высокий		
Бизнес-правила	BR-24		
Другая информация	Некоторые блюда не пригодны для доставки, и поэтому меню для клиентов Cafeteria Ordering System, заказывающих блюда доставкой, не всегда в точности соответствует меню в кафетерии. У менеджера меню должна быть возможность отметить такие блюда как непригодные для доставки		

---