



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

**Институт информационных технологий (ИИТ)
Кафедра цифровой трансформации (ЦТ)**

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ
по дисциплине «Проектирование баз данных»

Практическое занятие №1

Студенты группы

ИКБО-20-23 Комисарик М.А.

(подпись)

Ассистент

Брайловский А.В.

(подпись)

Отчет представлен

«___»_____ 2025 г.

Москва 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ	3
ХОД РАБОТЫ	3
1 Описание сферы деятельности предприятия, указание основных специфических черт данной сферы.....	3
2 Общая характеристика выбранного предприятия	4
3 Описание факторов внешней и внутренней среды, влияющих на деятельность объекта исследования.....	5
4 Организационная модель предприятия	6
5 Описание управленческих, основных, сервисных бизнес-процессов	8
6 Описание выбранного бизнес-процесса организации	8
ВЫВОД.....	11

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы: сформировать навык анализа предметной области.

Задачи: в рамках практической работы №1 выбрать предметную область для дальнейшего проектирования базы данных. Привести описание выбранного предприятия:

- сфера деятельности;
- общая характеристика;
- факторы внешней и внутренней среды, влияющие на деятельность объекта исследования;
- организационная модель;
- список бизнес-процессов организации, используя APQC — общий классификатор процессов для различных отраслей.

Выбрать один бизнес-процесс организации. Привести полное его описание, рассмотреть какие акторы задействованы, какие данные идут между подпроцессами. Спроектировать верхнеуровневую модель в нотации BPMN 2.0.

ХОД РАБОТЫ

1 Описание сферы деятельности предприятия, указание основных специфических черт данной сферы

В рамках практической работы было выбрано предприятие – Пиццерия.

Пиццерия является особым видом предприятия общественного питания, специализирующегося на изготовлении и продаже пиццы, а также сопутствующих блюд и напитков. Иногда заведение предоставляет также и другую итальянскую пищу. Сфера деятельности пиццерии включает в себя приготовление и продажу пиццы, предоставление услуг доставки на дом или в офис, организацию питания в зале для посетителей.

Пицца является одним из самых популярных товаров для доставки по всему миру и в России, что делает сервис доставки ключевым для успеха

пиццерии. Однако, о начинающих пиццериях обычно мало кто знает, и, скорее всего, заказывать еду будут только в зале пиццерии.

Важным фактором для пиццерии является географическое положение. В городах с высокой плотностью населения существует конкуренция среди других пиццерий. В малонаселенных районах конкуренция слаба, но и клиентов намного меньше. Для максимальной выручки посредством доставки пиццы оптимальным расположением будет густонаселенный район без большого количества конкуренции.

2 Общая характеристика выбранного предприятия

Для дальнейшей работы было выбрано предприятие ООО «Пиццерия Итальяно», являющееся малым бизнесом в сфере общественного питания. Организационной правовой формой данного предприятия является ООО — Общество с ограниченной ответственностью.

Рассматриваемое предприятие представлено в виде одной пиццерии с залом для посетителей, кухней для приготовления блюд и небольшим складом для хранения ингредиентов. Также в структуру предприятия входит головной офис, где располагается администрация.

Персонал предприятия состоит из следующих сотрудников:

- повар
- курьер
- кладовщик
- менеджер по закупкам
- администратор
- бухгалтер
- директор

В качестве основных функций рассматриваемой пиццерии можно выделить:

- приготовление и продажа пиццы по различным рецептам.

- приготовление и продажа других блюд (закуски, напитки, десерты).
- обслуживание клиентов в зале (прием заказов, подача блюд).
- доставка заказов на дом или в офис.
- проведение мероприятий (дни рождения, корпоративы и другие праздники).
- консультация клиентов по выбору блюд.

3 Описание факторов внешней и внутренней среды, влияющих на деятельность объекта исследования

На деятельность аптеки оказывают влияние как факторы внешней среды, так и факторы внутренней среды. Все эти факторы влияют на потенциальный рост предприятия и на его прибыль.

Среди внешних факторов можно выделить следующие:

1. Конкуренция является одним из наиболее критичных факторов, так как оказывает прямое влияние на поток покупателей. Решающим для малого бизнеса может быть наличие известных конкурентов поблизости, так как на новую пиццерию могут просто не обращать внимания, часто у покупателей есть сильные предпочтения брать пиццу из своей любимой пиццерии и не «экспериментировать», например, если нет много свободного времени. Тем не менее, как упоминалось ранее, конкуренция имеет разную степень влияния в зависимости от географического расположения предприятия.

2. Важным фактором является географическое расположение предприятия. Помимо конкуренции, стоит обращать внимание на ближайшие сооружения. Следует располагать пиццерию вблизи точек притяжения, таких как ТЦ, метро, автобусные остановки или парки, чтобы пиццерию было заметно. Желательно, чтобы поставщик ингредиентов находился неподалеку, чтобы минимизировать цены на поставку.

3. Еще одним важным внешним фактором являются поставщики ингредиентов, так как от них зависит качество и стоимость продуктов. Задержки поставок или превышение цен могут негативно сказаться на работе пиццерии, особенно по праздникам.

Существуют также факторы внутренней среды, способные оказывать влияние на предприятие сферы общественного питания:

1. Квалификация персонала играет ключевую роль в успехе пиццерии. Повара должны обладать навыками приготовления качественной и вкусной пищи, а администраторы — обеспечивать высокий уровень обслуживания клиентов. Низкая квалификация персонала может привести к недовольству клиентов и потере репутации предприятия.

2. Маркетинг и реклама сильно влияют на привлечение новых клиентов. В условиях высокой конкуренции важно проводить эффективные рекламные кампании, использовать социальные сети и программы лояльности для удержания постоянных клиентов. Также важно создавать уникальное торговое предложение, например, фирменные рецепты или акции на доставку.

3. Управление запасами и закупками является важным внутренним фактором. Неправильное планирование закупок может привести к излишкам или нехватке ингредиентов, что негативно скажется на работе кухни и удовлетворенности клиентов. Например, в праздничные дни спрос на пиццу может резко увеличиться, и важно заранее подготовиться к этому.

4. Качество обслуживания в зале и при доставке также влияет на репутацию пиццерии. Клиенты ценят не только вкусную еду, но и скорость обслуживания, вежливость персонала и удобство заказа. Негативный опыт клиентов может привести к потере постоянных посетителей.

4 Организационная модель предприятия

Иерархия управления пиццерии соответствует линейно-функциональной организационной структуре. Поскольку рассматриваемая пиццерия является малым бизнесом, некоторые сотрудники выполняют не

только свои прямые обязанности, но и смежные функции. Предприятие управляется директором, который отвечает за сбор и анализ информации, предоставляемой другими подразделениями, а также принимает стратегические решения, связанные с развитием и продвижением пиццерии.

В рассматриваемом предприятии представлены: подразделение администрации, занимающееся анализом деятельности пиццерии, решением текущих проблем и координацией работы всех разделов, подразделение кухни, занимающееся готовкой пиццы и подразделение работы в зале, занимающееся обслуживанием клиентов. На рисунке 1 представлена организационная модель предприятия Пиццерия.

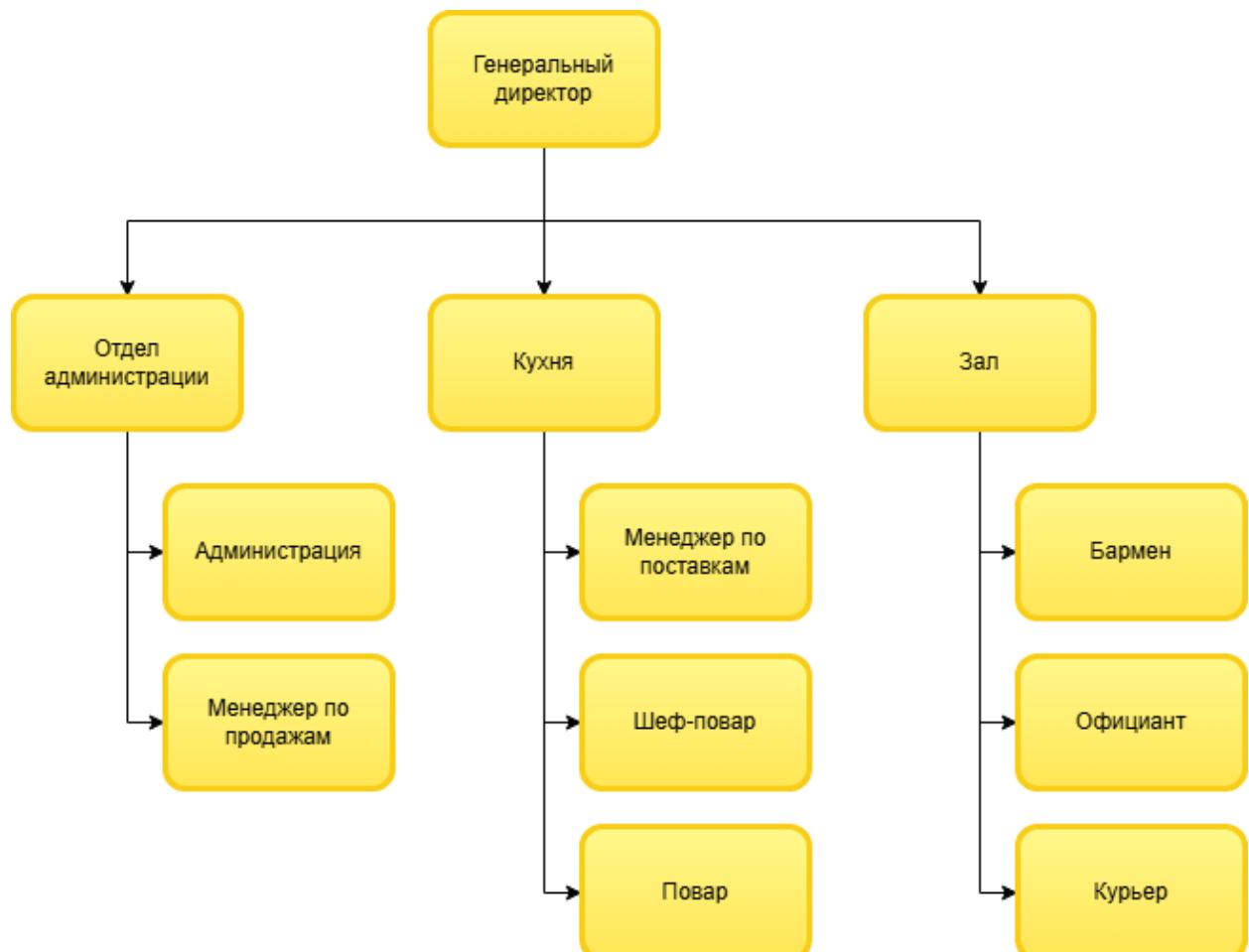


Рисунок 1 – Организационная модель предприятия Пиццерия

5 Описание управленческих, основных, сервисных бизнес-процессов

Бизнес-процессы предприятия «Пиццерия» можно разделить на управленческие, основные и сервисные.

Управленческие бизнес-процессы:

- управление бюджетом: подсчет доходов и расходов, уплата налогов, выплата зарплат и премий, выделение бюджета на закупку;
- кадровый учет: поиск и найм новых работников, увольнение работников, нарушающих правила компании (например, грубых курьеров);
- масштабирование: составление планов по увеличению охвата пиццерии, подбор помещений для открытия новых точек продажи, индексация заработных плат.

Основные бизнес-процессы:

- оказание услуг общественного питания: продажа пиццы и иных кулинарных продуктов, обслуживание клиентов в зале, консультация клиентов по меню и акциям, доставка;
- приготовление пищи: приготовление пиццы и иных кулинарных продуктов, контроль качества блюд и соблюдение рецептур, контроль сроков годности ингредиентов, проведение закупок;

Вспомогательные бизнес-процессы:

- анализ отзывов: корректировка рецептуры для блюд исходя из клиентских отзывов, корректировка цен;
- маркетинг: управление наружной рекламой, обеспечение эффективности рекламных компаний, разработка акций и программ лояльности, управление социальными сетями.

6 Описание выбранного бизнес-процесса организации

В рамках практической работы был выбран бизнес-процесс – приготовление пиццы по заказу. Данный процесс запускается каждый день при появлении заказа на доставку или самовывоз пиццы. В среднем за один

день запуск процесса происходит 50 раз при условии, что предприятие пользуется спросом. В бизнес-процессе участвует 2 актора – повар, шеф-повар.

Повар и шеф-повар являются внутренними акторами. В обязанности шеф-повара входит управление процессом приготовления заказа, контроль поваров, коммуникация с персоналом, контроль наличия ингредиентов. В обязанности повара входит выполнять поручения шеф-повара по приготовлению блюд.

Когда клиент формирует заказ на сайте пиццерии, информация о заказе предоставляется шеф-повару через бармена. Шеф-повар должен на основе полученной информации организовать поварской состав для быстрого приготовления заказанных блюд. Также шеф-повар должен проверить наличие ингредиентов на будущие заказы и, в случае недостатка, сообщить менеджеру поставок о необходимости проведения закупок. После завершения приготовления заказа он может быть упакован и передан бармену или курьеру, в зависимости от типа заказа.

В рамках бизнес-процесса «Приготовление пиццы по заказу» участвуют такие данные как:

- заказ клиента, состоящий из информации: список блюд для приготовления, список модификаций ингредиентов для каждой пиццы, тип заказа (доставка, с собой, в зале);
- список присутствующих ингредиентов в холодильнике;
- собранный заказ;

На рисунках 2-3 представлен выбранный бизнес-процесс в нотации BPMN.

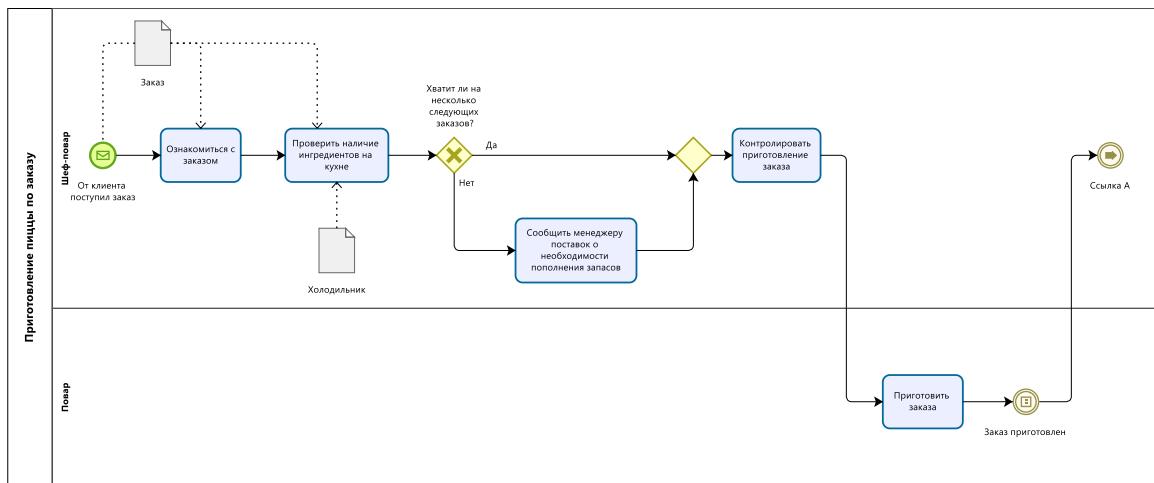


Рисунок 2 – Бизнес-процесс «Приготовление пиццы по заказу» в нотации BPMN, часть 1

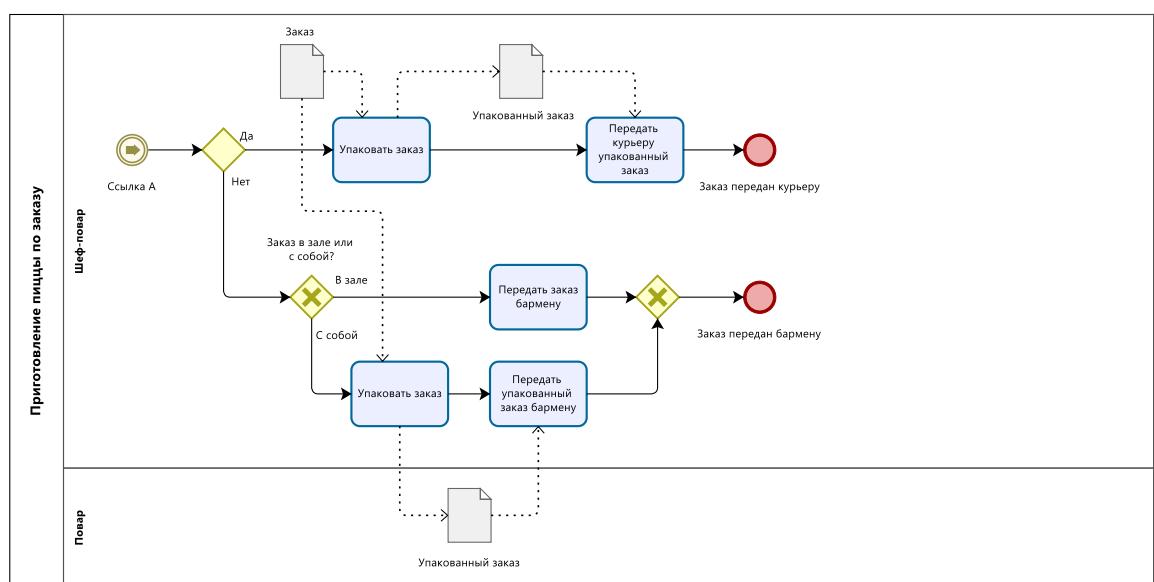


Рисунок 3 – Бизнес-процесс «Приготовление пиццы по заказу» в нотации BPMN, часть 2

ВЫВОД

В рамках данной работы была проанализирована бизнес-модель предприятия Пиццерия, для предприятия были описаны сфера деятельности, общая характеристика, факторы внешней и внутренней среды, влияющие на работу предприятия, организационная модель, список бизнес-процессов организации. Был выбран бизнес-процесс «приготовление пиццы по заказу» и для него было составлено полное описание, спроектирована верхнеуровневая модель в нотации BPMN.