**чМИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Сибирский государственный университет науки и технологий**

**имени академика М.Ф. Решетнева»**

Институт инженерной экономики, прикладная информатика в экономике

институт/ факультет/ подразделение

Кафедра информационных экономических систем

кафедра/ цикловая комиссия

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

Описание концепции продукта на базе постановки задачи

тема

Вариант №15

Преподаватель И. В. Василенко

подпись, дата ФИО

Обучающийся БПЭ23-01, 23140116 И. С. Примеров

подпись, дата ФИО

Красноярск 2025

**Описание проблемной ситуации в терминах теории систем**

**Задание**:

Смоделируйте работу бизнес-единицы «Ресторан», отвечающей за предоставление клиентам услуг общественного питания и отдых.

1. **Основная цель** бизнес-единицы. Своевременные и в полном соответствии с пожеланиями потребителей предоставление ресторанного питания, а также культурной программы.
2. **Основные задачи**, которые решает бизнес-единица. Прием заказов клиентов на питание и культурную программу, как на месте (в зале), так и удаленно (по телефону и интернет). Обслуживание в зале и предоставление блюд кухни ресторана. Предоставление развлекательных услуг. Прием оплаты питания и развлекательных услуг.
3. **Описание предметной области**.

Ресторан имеет помещения, в которых можно питаться (за столиком), танцевать, приготавливать пищу. Клиент может либо заказать столик и культурную программу заранее по телефону или интернет, либо (если будут свободные места) прийти без предварительной заявки и оформить заказ на месте. Ресторан расписывает заранее столики по заявкам и рассаживает клиентов по свободным местам. Клиенты по заявкам могут заранее заказать меню. Можно выбрать заказ блюд из меню, представленного официантом. Затем заказ на блюда относится на кухню, где эти блюда изготавливают и подносятся клиенту. Сотрудники блока культурных услуг (диджеи, музыканты, танцоры) выполняют заявку на культурную программу. По окончанию либо до окончания своего присутствия в ресторане клиент рассчитывается за питание и оказанные услуги и уходит. Менеджер ресторана контролирует объем продаж, среднюю величину чека, выручку в разрезе меню и прейскуранта услуг.

1. **Рекомендуемые таблицы** – Меню (включая блюда и культурную программу), Столики (характеристики), Заказ клиента, фактически оказанные услуги, Оплата.

Описание улучшаемой системы в терминах теории систем и прикладного системного анализа.

* **Система:**

Бизнес-единица «Ресторан», отвечающая за предоставление услуг общественного питания и отдыха.

* **Взаимодействующие системы:**

Поставщики продуктов питания

Поставщики услуг (развлекательные компании)

Клиенты (посетители ресторана)

* **Компоненты (элементы, подсистемы) системы** *– любая система определяется через её состав. Эти компоненты и связи между ними создают свойства системы, её сущностные характеристики. Элементы и подсистемы, которые создают структуру и функциональность системы:*

Функциональные подсистемы:

* Подсистема приема заказов
* Подсистема учета бронирования столиков
* Подсистема предоставления развлекательных услуг
* Подсистема учета фактически оказанных услуг
* Подсистема расчетов и управления оплатой
* Подсистема мониторинга и анализа продаж
* **Процесс** - *динамическое изменение системы в течение времени, направленное на удовлетворение основных целей ресторана.*
* **Состояние –** *положение системы относительно других её положений.*

- Список и состояние свободных столиков

- Список и статус заказов клиентов

- Список и статус услуг

- Объем продаж и выручка за определенный период

- Средний чек клиента

- Разновидности меню, акции и предложения

Системный эффект:

**Системный эффект (синергия)** – *понятие используется для описания явлений, при котором целое всегда больше или меньше, чем сумма частей, составляющих это целое. Система функционирует до тех пор, пока отношения между компонентами системы не приобретают антагонистического характера.*

Связи между подсистемами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Система отправитель | Связь | Система получатель |
| Клиент | Отправление запроса на заказ | Подсистема приема заказов |
| Подсистема приема заказов | Информация о заказах клиентов | Подсистема учета бронирования столиков |
| Подсистема учета бронирования столиков | Информация о бронях и доступности столиков | Подсистема учета фактически оказанных услуг |
| Подсистема учета фактически оказанных услуг | Данные о предоставленных услугах и блюдах | Подсистема расчета и управления оплатой |
| Подсистема расчета и управления оплатой | Расчетные документы на оплату | Клиенты (посетители ресторана) |
| Подсистема предоставления развлекательных услуг | Заявки на проведение мероприятий | Подсистема обслуживания клиентов |
| Подсистема мониторинга и анализа продаж | Отчеты о выручке и объеме продаж | Менеджер ресторана |
| Подсистема учета фактически оказанных услуг | Информация о выполненных заказах | Подсистема мониторинга и анализа продаж |
| Подсистема мониторинга и анализа продаж | Статистика по популярности блюд и услуг | Подсистема предоставления развлекательных услуг |

**Цель** – *желаемые будущие состояния системы в заданный момент времени*

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Желаемое состояние |
| Список и состояние свободных столиков | Наиболее полное использование всех столиков для обслуживания клиентов. |
| Список и статус заказов клиентов | Оперативный учет всех заказов. |
| Список фактически оказанных услуг | Полное меню и разнообразие развлекательных программ. |
| Объем продаж и выручка за определенный период | Высокий уровень удовлетворенности клиентов. |
| Средний чек клиента | Эффективность расчетов и сокращение времени ожидания в процессе оплаты. |
| Разновидности меню, акции и предложения | Увеличивать ассортимент блюд, делать более выгодные предложения |

**Граница системы** – *любые материальные и нематериальные ограничители, отделяющие систему от внешней среды.*

В системы:

Деятельность персонала ресторана (официанты, повара, менеджеры).

Вне системы:

* Деятельность поставщиков продуктов и услуг.
* Посетители, как потребители.
* Финансовые организации, участвующие в расчетах.

Главная проблема владельца системы:

Владелец стремится увеличить прибыль ресторана, обеспечивая эффективное управление затратами и активное привлечение клиентов.

Список стейкхолдеров:

* Сотрудники ресторана (официанты, повара, менеджеры)
* Клиенты (посетители)
* Поставщики продуктов питания
* Поставщики культурных услуг
* Финансовые организации
* Контролирующие органы

Языки конфигуратора:

* Язык ресторанного бизнеса (меню, услуги, развлечения)
* Язык финансов (оплата услуг, отчетность)
* Язык управления (мониторинг активности и эффективности бизнеса)