**МИНИСТЕРСТВО 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

Кафедра информационно-экономических систем

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

Описание проблемной ситуации в терминах теории систем

тема

Преподаватель 28.02.2024 Овсянкин А.К.

подпись, дата инициалы, фамилия

Обучающийся БПЦ22-01, 223419018 28.02.2024 Прохоров А.А. номер группы, зачетной книжки подпись, дата инициалы, фамилия

Красноярск 2023

# **СОДЕРЖАНИЕ**

[**СОДЕРЖАНИЕ** 2](#_Toc147073368)

[**ЗАДАНИЕ** 3](#_Toc147073369)

[**ОПИСАНИЕ УЛУЧШАЕМОЙ СИСТЕМЫ В ТЕРМИНАХ ТЕОРИИ СИСТЕМ И ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА.** 3](#_Toc147073370)

[**СВЯЗИ МЕЖДУ ПОДСИСТЕМАМИ** 4](#_Toc147073371)

# **ЗАДАНИЕ**

Смоделируйте работу бизнес-единицы «Бассейн», отвечающей за

предоставление клиентам услуг занятий спортом и отдыха в плавательном бассейне.

1. **Основная цель** бизнес-единицы. Предоставление соответствующих потребностям посетителей и стандартам качества спортивных и рекреационных услуг плавательного бассейна.
2. **Основные задачи**, которые решает бизнес-единица. Реализация спортивных и рекреационных услуг бассейна по разовым билетам и абонементам. Обслуживание клиентов в ходе оказания услуги (включая тренировки по специальным программам). Контроль и поддержание технического состояния бассейна, параметров воды.

# **Описание предметной области.**

Посетители обращаются в кассу бассейна, где кассир предлагает им на выбор различные услуги бассейна и реализует разовые билеты и абонементы.

Посетители запускаются группами (в зависимости от числа дорожек и проводящихся мероприятий). Тренеры и менеджеры зала отмечают в абонементах и билетах факт оказания услуги (свободное плавание, тренировка в группах).

Технический персонал бассейна отслеживает техническое состояние бассейна и параметры воды и в случае обнаружения неполадок или поступления жалоб от посетителя формируют заявку на ремонт в бизнес- единицу «Сервис». Менеджер контролирует выручку бассейна в разрезе активов, востребованность каждого актива.

1. **Рекомендуемые таблицы** – Список активов (дорожки, спортзалы, сауны), Список услуг (включая свободное плавание), Расписание (какие услуги на каком активе в какое время), Тренеры, Посетители, Билеты, Факт посещения, Заявки на обслуживание.

# **ОПИСАНИЕ УЛУЧШАЕМОЙ СИСТЕМЫ В ТЕРМИНАХ ТЕОРИИ СИСТЕМ И ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА.**

* **Система:**

Бассейн (бизнес-единица «Бассейн», отвечающая за предоставление клиентам услуг занятий спортом и отдыха в плавательном бассейне).

* **Взаимодействующие системы:**
  + Клиенты;
  + Менеджеры;
  + Тех. Персонал;
  + Тренеры;
  + Кассиры.
* **Компоненты (элементы, подсистемы) системы** *–* любая система определяется через её состав. Эти компоненты и связи между ними создают свойства системы, её сущностные характеристики.
  + **Функциональные подсистемы:**
    - Подсистема регистрации клиентов;
    - Подсистема контроля расписания посещений;
    - Подсистема взаимодействия тренеров и менеджеров с посетителями;
    - Подсистема контроля качества услуг;
    - Подсистема исполнения технических работ
  + **Процесс** *–* динамическое изменение системы во времени.

Действия, направленные на достижение главной цели системы – предоставление клиентам услуг занятий спортом и отдыха в плавательном бассейне.

* + **Состояние** *–* положение системы относительно других её положений.
    - Значения на каждый момент времени показателей системы
      * Список жалоб клиентов;
      * Список и состояние плана по предоставлению услуг;
      * Статус выполнения работ сотрудниками;
      * Состояние качества услуг;
      * Статус и состояние жалоб и их причины.
  + **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** |
| Подсистема  регистрации клиентов | Информация о новом клиенте | Внесение кассиром клиента в клиентскую БД |
| Подсистема контроля расписания посещений | Своевременный запуск новых посетителей в бассейн во избежание перегрузки | Запуск тренером новых людей в бассейн |
| Подсистема взаимодействия тренеров и менеджеров с посетителями | Сведения о жалобах клиентов на персонал комплекса | Менеджер проводит проверку жалоб клиентов и устраняет причину жалоб |
| Подсистема контроля качества услуг | Сведения об уровне оказываемых услуг | Менеджер оценивает качество услуг |
| Подсистема исполнения технических работ | Сведения об уровне технического состояния комплекса | Тех. персонал проводит качественную проверку оборудования комплекса |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Желаемое состояние** |
| Список жалоб клиентов | Минимальное количество жалоб |
| Список и состояние плана по предоставлению услуг | Максимально подробный план работ |
| Статус выполнения работ сотрудниками | Максимально качественное выполнение работ |
| Состояние качества услуг | Полное удовлетворение со стороны клиентов |
| Статус и состояние жалоб и их причины | Отсутствие неразрешённых жалоб |

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

**К системе относится:**

Деятельность менеджера в рамках выполнения функций бизнес-единицы.

**Вне системы находятся:**

* + - Деятельность клиентов;
  + **Главная проблема владельца системы:**

Владелец стремится увеличить количество клиентов

* + **Список стейкхолдеров:** 
    - Клиенты;
    - Менеджеры;
    - Тренеры;
    - Контролирующие органы;
  + **Языки конфигуратора:** 
    - Язык стандартизации;
    - Язык бухгалтерского учёта.