**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 27.02.2024 Овсянкин А.К.

подпись, дата, инициалы, фамилия

Обучающаяся БПЦ22-01, 223419024 27.02.2024 Ятмасова А.Е.

номер группы, зачетной книжки подпись, дата, инициалы, фамилия

Красноярск 2024

# **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 «Медицинские услуги», отвечающей за предоставление услуг по диагностике и лечению пациентов.

**1. Основная цель бизнес-единицы.** Заключается в полном и своевременном, в соответствии с отраслевыми стандартами, удовлетворении спроса пациентов в диагностических и лечебных услугах.

**2. Основные задачи.** Регистрация и ведение медицинских карт пациентов. Запись пациентов на диагностические и лечебные услуги. Назначение места, времени и медицинского персонала (запись к врачам и среднему медицинскому персоналу). Оказание диагностических и лечебных услуг, отражение фактического времени оказания услуги.

3. **Описание предметной области.**

Бизнес-единица «Медицинские услуги» имеет на балансе здание (помещения), в которых работают врачи различной специализации. Для каждого пациента заводится Медицинская карта, куда заносится история болезни. Пациент обращается в регистратуру, где ему предлагают время записи к требуемому специалисту. Выбранный пациентом вариант включается в график специалиста. Пациенту выписывается талон на посещение. По результатам визита больного специалист делает запись в Медицинской карте, в которой фиксирует результаты посещения. В графике специалиста делается отметка о фактическом времени визита. Регистратура отслеживает выполнение графика в разрезе пациентов и в разрезе специалистов.

4. **Рекомендуемые таблицы** – Кабинеты, Специалисты, Пациенты, График посещения специалистов, Записи медицинской карты.

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

* **Система:**

Система управления медицинскими процессами и обслуживанием пациентов. (бизнес-единица «Медицинские услуги», отвечающая за полный цикл организации и управления медицинским процессом).

* **Взаимодействующие системы:**
  + Пациенты;
  + Медицинские специалисты;
  + Регистратура;
  + Информационная система управления.
* **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 и записи;
    - Подсистема планирования и расписания специалистов;
    - Подсистема медицинской диагностики и лечения;
    - Подсистема контроля качества услуг;
    - Подсистема информационных технологий.
  + **Процесс** *–* динамическое изменение системы во времени.

Действия, направленные на достижение главной цели системы – полное и своевременное устранение дефектов продукции по жалобам клиентов.

* + **Состояние** *–* положение системы относительно других её положений.

Значения на каждый момент времени показателей системы

* + - * Список записанных пациентов;
      * Загруженность графика работы специалистов;
      * Уровень удовлетворенности пациентов;
      * Общая загруженность регистратуры;
      * Уровень качества предоставляемых медицинских услуг.
  + **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**

Таблица 1 – Связи между подсистемами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Система отправитель** | **Связь** | **Система получатель** |
| Подсистема регистрации и записи | Сохранение информации о записи пациентов и создание медицинских карт | Подсистема планирования и расписания специалистов |
| Подсистема планирования и расписания специалистов | Осуществление распределения пациентов между специалистами и составление графика работы | Подсистема медицинской диагностики и лечения |
| Подсистема медицинской диагностики и лечения | Принимает пациентов в соответствии с графиком работы специалистов и проводит медицинскую диагностику и лечение | Подсистема контроля качества услуг |
| Подсистема контроля качества услуг | Оценка качества медицинской помощи | Подсистема информационных технологий |
| Подсистема информационных технологий | Обеспечение обмена информацией между всеми подсистемами и обработка данных системы | Все подсистемы |

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

Таблица 2 – Желаемые показатели системы

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Желаемое состояние** |
| Список записанных пациентов | Оптимальное использование времени врачей с равномерным распределением пациентов между специалистами. Отсутствие длительных ожиданий на запись к врачу |
| График работы специалистов | Эффективное использование рабочего времени специалиста с минимальными простоями и перерывами. Равномерная загрузка всех специалистов. |
| Уровень удовлетворенности пациентов | Высокий уровень удовлетворенности пациентов. (Быстрое и качественное обслуживание, дружелюбное и внимательное отношение персонала) |
| Общая загруженность регистратуры | Эффективная работа регистратуры, быстрое обслуживание и решение вопросов пациентов |
| Уровень качества предоставляемых медицинских услуг | Высокий уровень качества с соблюдением всех стандартов и требований |

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

**К системе относится:**

Деятельность менеджера качества, обеспечивающего контроль и соблюдение стандартов качества в предоставлении медицинских услуг.

**Вне системы находятся:**

* + - Деятельность пациентов;
    - Деятельность подразделений медицинского учреждения.
  + **Главная проблема владельца системы:**

Неэффективное распределение ресурсов, неудовлетворительное качество предоставляемых услуг и недостаточное привлечение квалифицированного персонала.

* + **Список стейкхолдеров:** 
    - Пациенты;
    - Медицинский персонал;
    - Административный персонал (включая регистратуру);
    - Владелец медицинского центра/руководство;
    - Регулирующие органы здравоохранения;
    - Фирма-консультант, привлечённая для решения проблем в сфере здравоохранения.
  + **Языки конфигуратора:** 
    - Язык медицинской документации и отчетности;
    - Язык стандартизации отчетности и управления затратами/ ресурсами.