**ТЕКСТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Здравствуйте, уважаемые председатель и члены комиссии!

Разрешите представить вашему вниманию дипломный проект на тему:  
**«Разработка информационной системы по учету работы отдела АСУ в ГБУЗ “Лабинская центральная районная больница” МЗ КК»**.

**Проблемы и цель**

Современные медицинские учреждения сталкиваются с необходимостью эффективного управления информационными ресурсами. В ГБУЗ «Лабинская ЦРБ» отдел АСУ вел учет задач вручную, используя Excel и бумажные журналы. Это приводило к ряду проблем:

1. Отсутствие единого информационного пространства.

2. Дублирование данных и ошибки из-за человеческого фактора.

3. Затраты времени на рутинные операции.

4. Сложности контроля выполнения задач.

Цель: разработка и внедрение информационной системы для автоматизированного учета работы отдела АСУ, которая упростит управление задачами и ресурсами.

**Задачи проекта, объект и предмет исследования**

Задачи:

1. Провести анализ предметной области и требований к системе.
2. Проектировать архитектуру системы и базу данных.
3. Реализовать клиентское приложение и модули системы.

Объект: процессы управления и учета деятельности отдела АСУ.

Предмет: методы автоматизации учета задач и контроля выполнения работ.

**Функциональные требования к системе**

Система включает следующие модули:

* Управление заявками: создание, назначение, контроль выполнения.
* Управление пользователями: роли (администратор, сотрудник, клиент).
* Генерация отчетов: экспорт в DOCX, печать.
* Администрирование: настройка системы, управление пользователями.

**Технические требования к системе**

Для реализации проекта был выбран следующий стек технологий:

* Язык программирования: C#.
* СУБД: PostgreSQL.
* Интерфейс: Windows Forms.
* Среда разработки: Microsoft Visual Studio.

Такой выбор обусловлен надежностью, производительностью и соответствием требованиям проекта.

### ****Проектирование системы****

Архитектура системы построена по трехуровневой модели:

* Уровень представления (UI).
* Бизнес-логика.
* Уровень данных.

Use Case диаграмма отображает взаимодействие пользователей с системой, включая роли администратора, сотрудника и клиента.

**База данных**

Состоит из 9 таблиц, связанных отношениями "один ко многим".

Включает таблицы для пользователей, заявок, статусов, приоритетов, комментариев, отчетов, ролей, отделов и таблицы для объеденения пользователей и отделов.

**Соединение с БД**

Реализована в PostgreSQL с использованием драйвера Npgsql.

**Реализация системы**

Система включает следующие модули:

1. Модуль авторизации и регистрации:

Разграничение прав доступа (администратор, сотрудник АСУ, клиент).

Проверка уникальности данных при регистрации.

2. Модуль управления заявками:

Создание, назначение, контроль выполнения заявок.

Жизненный цикл заявки: от создания до закрытия.

3. Модуль отчетности:

Генерация отчетов в формате DOCX.

4. Административный модуль:

Управление пользователями, ролями, настройками системы.

База данных состоит из 9 таблиц, связанных отношениями «один ко многим». Для обеспечения целостности данных использованы первичные и внешние ключи, а также транзакции.

**Руководство пользователя**

Рукводство пользователя содержит информацию об функциях системы:

* Как создать заявку.
* Как принять заявку.
* Как сгенерировать отчет.

И решении типовых проблем:

* Ошибки входа (проверка логина/пароля).
* Проблемы с сохранением заявок (проверка обязательных полей).

**Результаты проекта и перспективы развития**

Результаты проекта

* Создана единая система учета заявок.
* Автоматизированы процессы документооборота и отчетности.
* Повышена прозрачность и контролируемость задач.

Перспективы развития

* Веб-интерфейс для удаленного доступа.
* Мобильное приложение для оперативного управления.
* Интеграция с другими медицинскими системами.

**Заключение**

Разработанная система подтверждает возможность эффективной автоматизации учета работы ИТ-подразделений в медицинских учреждениях. Внедрение системы позволит:

- Оптимизировать рабочие процессы.

- Минимизировать ошибки.

- Повысить качество управленческих решений.