Некоммерческое акционерное общество

«АЛМАТИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ И СВЯЗИ

имени Гумарбека Даукеева»

Институт «Автоматизация информационных технологий»

Кафедра «IT-инженерия»

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе № 1**

по дисциплине: Разработка сетевых приложений

тема: «Создание клиент-серверного приложения»

Специальность: Информационные системы

Выполнил: Сабадах М.В., группа ИС-22-5

(Ф.И.О.)

Принял: старший преподаватель Жанибек К.Г.

(ученая степень, звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.

(оценка) (подпись)

Алматы 2025

**Цель:** Разработка сетевого чата, позволяющего пользователям обмениваться сообщениями в реальном времени через веб-интерфейс.

1. **Описание проекта**

Проект представляет собой веб-приложение, где пользователи могут зарегистрироваться, авторизоваться и участвовать в общем чате. Чат работает по принципу WebSocket, обеспечивая обмен сообщениями без перезагрузки страницы. Данные пользователей и сообщений хранятся в базе данных PostgreSQL.

**Функционал приложения:**

* Регистрация и авторизация пользователей.
* Возможность отправлять сообщения в общем чате.
* Отображение списка пользователей, находящихся в чате.
* Хранение сообщений и пользователей в PostgreSQL.
* Простая и удобная веб-верстка.

**Технологический стек:**

* **Backend:** Java, Spring Boot, Spring Security, Spring WebSocket
* **Database:** PostgreSQL
* **Frontend:** HTML, CSS, JavaScript (VanillaJS или React)
* **Сервер:** Windows Server
* **Библиотеки:** Spring Security, Spring Data JPA, Thymeleaf/WebSockets

1. **Порядок выполнения работы**

### **Этап 1: Подготовка окружения**

* Установить и настроить **PostgreSQL**
* Установить **Spring Boot**
* Настроить **Windows Server**
* **Создать репозиторий** GitHub

### **Этап 2: Разработка клиентской части**

* Разработать **страницы регистрации и авторизации**
* Создать **главную страницу чата**
* Добавить **стилизацию и адаптивность**

### **Этап 3: Разработка серверной части**

* Создать **Spring Boot проект**
* Настроить **PostgreSQL** (создание БД, таблиц)
* Разработать **модель пользователей и сообщений**
* Реализовать **регистрацию и авторизацию**
* Настроить **WebSocket** для обмена сообщениями

### **Этап 4: Тестирование и отладка**

* Проверка работы чата с несколькими пользователями
* Тестирование в **разных браузерах и устройствах**
* Оптимизация производительности

### **Этап 5: Развёртывание**

* Настроить сервер для развертывания
* Подключить базу данных
* Опубликовать проект