**Кыргызская Республика**

**Министерство труда, социального обеспечения и миграции**

**Проект Всемирного банка «Модернизация и устойчивость электроэнергетического сектора»**

**Компонент 3 «Укрепление систем социальной защиты»**

**Технического задание на позицию: UI/UX-ДИЗАЙНЕРА**

(UI/UX Designer)

## **I. Общая информация**

UI/UX-дизайнер отвечает за создание удобного, интуитивно понятного и эстетически привлекательного пользовательского интерфейса веб-приложения. Он разрабатывает прототипы, макеты, дизайн-систему и контролирует их реализацию на этапе разработки.

Проект включает **frontend на Vue 3 (Composition API)** и **backend на Java (Spring Boot)**, взаимодействует с **PostgreSQL, Redis** и использует **Kafka/RabbitMQ** для асинхронного обмена данными.

UI/UX-дизайнер тесно взаимодействует с Team Lead, frontend-разработчиками, QA-специалистами и заказчиком.

## **II. Цели и задачи**

### **Основная цель:**

Разработка интерфейса веб-приложения, обеспечивающего удобство и простоту взаимодействия пользователей с системой, соответствующего принципам UX и требованиям заказчика.

### **Задачи:**

* Анализ требований проекта и аудит пользовательского опыта.
* Разработка wireframes, прототипов и UI-макетов.
* Создание дизайн-системы, библиотек компонентов и UI-китов.
* Разработка интерактивных прототипов в **Figma/Adobe XD**.
* Обеспечение соответствия UI требованиям к доступности (A11Y).
* Взаимодействие с frontend-разработчиками для реализации UI.
* Контроль соответствия дизайна в процессе разработки.
* Проведение A/B-тестирования и сбор пользовательской обратной связи.

## **III. Объем работ**

### **1. Исследование и проектирование UX**

* Анализ требований и аудит текущих UX-практик.
* Разработка пользовательских сценариев и customer journey maps.
* Создание wireframes низкой и высокой детализации.
* Прототипирование UX-решений и тестирование на пользователях.

### **2. Разработка UI и визуального дизайна**

* Разработка макетов страниц веб-приложения в **Figma/Adobe XD**.
* Создание дизайн-системы и библиотеки компонентов.
* Подготовка стилей и UI-гайдов для frontend-разработчиков.
* Оптимизация UI для различных устройств (desktop, tablet, mobile).

### **3. Интерактивные прототипы и анимация**

* Создание интерактивных прототипов для демонстрации логики интерфейса.
* Разработка анимаций и микро-взаимодействий.
* Оптимизация пользовательского пути и устранение UX-проблем.

### **4. Взаимодействие с командой разработки**

* Согласование UI/UX-дизайна с frontend-разработчиками.
* Контроль соответствия реализованного интерфейса макетам.
* Обновление и доработка UI-компонентов в процессе разработки.

### **5. Юзабилити-тестирование и аналитика**

* Проведение A/B-тестирования и сбор данных по UX.
* Анализ пользовательского поведения через Google Analytics, Hotjar.
* Внесение улучшений на основе аналитики и обратной связи.

## **IV. Требования к кандидату**

### **Технические компетенции:**

* **Опыт работы UI/UX-дизайнером от 3 лет.**
* Глубокие знания **Figma, Adobe XD, Sketch**.
* Опыт работы с **дизайн-системами и UI-китами**.
* Понимание принципов **Material Design, Human Interface Guidelines**.
* Навыки работы с **CSS, Tailwind CSS** (основы).
* Опыт создания интерактивных прототипов и анимаций.
* Опыт тестирования UX, проведения A/B-тестов.
* Опыт работы с **Google Analytics, Hotjar**.

## **V. Механизмы отчетности и контроля**

UI/UX-дизайнер обязан предоставлять:

* **Еженедельные отчеты** по готовым макетам и UX-исследованиям.
* **Прототипы и дизайн-систему** в **Figma/Adobe XD**.
* **A/B-тестирование и анализ пользовательского поведения**.
* **Отчеты о доработках и улучшениях UI/UX**.

Отчеты направляются **Team Lead и заказчику**.

## **VI. Сроки выполнения работы**

Срок контракта – 3 месяцев (с возможностью продления).
Разработка ведется в **итерациях по спринтам (2-3 недели)**.

## **VII. Институциональные механизмы**

UI/UX-дизайнер взаимодействует с:

* **Team Lead** – для согласования требований к интерфейсу.
* **Frontend-разработчиком** – для передачи макетов и работы с UI.
* **Backend-разработчиком** – для понимания возможностей API.
* **QA-инженером** – для тестирования корректности UI.
* **Бизнес-аналитиком/заказчиком** – для обсуждения пользовательского опыта.

Разработка ведется с использованием **Git, Jira, Confluence**.

## **VIII. Конечные результаты**

Результатом работы UI/UX-дизайнера является:

* Полноценная **дизайн-система и UI-кит**.
* Полный комплект макетов в **Figma/Adobe XD**.
* Интерактивные прототипы для демонстрации логики.
* Осуществленный UX-аудит и юзабилити-тестирование.
* Улучшения UI/UX на основе аналитики.

## **IX. Конфиденциальность и интеллектуальная собственность**

* Все результаты работы и права интеллектуальной собственности принадлежат заказчику.
* Запрещено разглашение конфиденциальной информации.
* Передача проектных материалов заказчику после завершения работы.

**Кыргызская Республика**

**Министерство труда, социального обеспечения и миграции**

**Проект Всемирного банка «Модернизация и устойчивость электроэнергетического сектора»**

**Компонент 3 «Укрепление систем социальной защиты»**

# **Технического задание на позицию: разработчик сервисов (АДАПТЕРОВ) ДЛЯ СМЭВ "ТУНДУК" (X-ROAD)**

## **I. Общая информация**

Разработчик сервисов (адаптеров) отвечает за интеграцию информационной системы с системой межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) **"Тундук"**, основанной на платформе **X-Road**. Основная задача – разработка адаптеров, обеспечивающих безопасный и стабильный обмен данными между внутренними сервисами и системой "Тундук", а также реализация API для приема и обработки запросов от государственных органов и внешних систем.

В проекте используются **Java (Spring Boot) для backend**, **PostgreSQL** и **Redis** для хранения данных, а также механизмы обмена сообщениями **Kafka/RabbitMQ**.

Разработчик сервисов (адаптеров) работает в тесном взаимодействии с Team Lead, backend-разработчиками, DevOps-инженерами и архитектором ПО.

## **II. Цели и задачи**

### **Основная цель:**

Разработка и настройка сервисов для интеграции с **СМЭВ "Тундук" (X-Road)**, обеспечение корректного приема, обработки и отправки данных в соответствии с требованиями нормативных актов Кыргызской Республики.

### **Задачи:**

* Разработка адаптеров для подключения к системе **X-Road**.
* Интеграция существующих сервисов с "Тундук".
* Разработка и тестирование API для обмена данными.
* Обеспечение безопасного взаимодействия сервисов через **SOAP/REST**.
* Настройка цифровой подписи и шифрования сообщений (PKI).
* Внедрение механизмов логирования и мониторинга взаимодействия с "Тундук".
* Оптимизация производительности интеграционных сервисов.
* Документирование всех процессов и интеграционных решений.

## **III. Объем работ**

### **1. Разработка адаптеров для СМЭВ "Тундук"**

* Реализация SOAP/REST API для взаимодействия с X-Road.
* Разработка шлюза обработки запросов для внутренних сервисов.
* Настройка сервисов для подписания XML-документов с использованием **PKCS#7, X.509**.
* Интеграция с брокерами сообщений **Kafka/RabbitMQ** для асинхронного обмена данными.

### **2. Обеспечение безопасности взаимодействия с X-Road**

* Настройка **TLS 1.2/1.3**, сертификатов электронной подписи.
* Внедрение механизмов **OAuth2, JWT** для контроля доступа.
* Обеспечение шифрования данных на уровне передачи (SOAP WS-Security).

### **3. Разработка API для обмена данными**

* Создание **RESTful API** на **Spring Boot** для внутренних сервисов.
* Интеграция с базой данных **PostgreSQL, Redis** для хранения метаданных запросов.
* Разработка механизмов кеширования и работы с очередями сообщений.

### **4. Логирование, мониторинг и отладка**

* Настройка централизованного логирования **ELK Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana)**.
* Внедрение инструментов мониторинга взаимодействия с X-Road (**Prometheus, Grafana**).
* Разработка механизмов отслеживания ошибок и анализа неуспешных транзакций.

### **5. Тестирование и CI/CD**

* Разработка автоматизированных тестов (**JUnit, Testcontainers**).
* Интеграция с инструментами тестирования **Postman, SoapUI**.
* Настройка пайплайнов CI/CD для автоматического развертывания адаптеров.

### **6. Документирование интеграционных решений**

* Подготовка **API-документации** (**Swagger/OpenAPI**).
* Разработка технических инструкций для сопровождения адаптеров.
* Описание структуры сообщений и схем взаимодействия.

## **IV. Требования к кандидату**

### **Технические компетенции:**

* **Опыт работы в интеграции с X-Road, СМЭВ "Тундук" от 2 лет.**
* Глубокие знания **Java 17, Spring Boot, Spring Security**.
* Опыт работы с **SOAP (JAX-WS), RESTful API**.
* Опыт работы с **PKI (X.509, цифровая подпись PKCS#7, WS-Security)**.
* Навыки работы с **PostgreSQL, Redis**.
* Опыт работы с **Kafka, RabbitMQ** для обработки сообщений.
* Опыт DevOps-практик (**Docker, Kubernetes, CI/CD, Keycloak**).
* Опыт обеспечения безопасности данных (TLS, OAuth2, JWT).

## **V. Механизмы отчетности и контроля**

Разработчик сервисов (адаптеров) обязан предоставлять:

* **Еженедельные отчеты** о ходе разработки интеграционных решений.
* **Swagger-документацию API** для разработанных сервисов.
* **Лог-файлы и анализ ошибок взаимодействия с X-Road**.
* **Финальный отчет** по готовым адаптерам и их тестированию.

Отчеты направляются **Team Lead и заказчику**.

## **VI. Сроки выполнения работы**

Срок контракта – 3-6 месяцев (с возможностью продления).
Разработка ведется в **итерациях по спринтам (2-3 недели)**.

## **VII. Институциональные механизмы**

Разработчик сервисов (адаптеров) взаимодействует с:

* **Team Lead** – для координации задач и интеграционных решений.
* **Архитектором ПО** – для согласования архитектурных решений адаптеров.
* **Backend-разработчиками** – для интеграции с внутренними API.
* **DevOps-инженерами** – для развертывания и мониторинга адаптеров.
* **QA-инженерами** – для тестирования API и взаимодействий с X-Road.

Разработка ведется с использованием **Git, Jira, Confluence**.

## **VIII. Конечные результаты**

Результатом работы Разработчика сервисов (адаптеров) является:

* Полностью работающие **адаптеры X-Road** для интеграции с "Тундук".
* Надежная **интеграция backend (Spring Boot) с X-Road**.
* Обеспеченная безопасность API (**PKI, WS-Security, OAuth2, JWT**).
* Оптимизированная система **логирования и мониторинга транзакций**.
* Написанная документация **по API, структуре сообщений, процессам интеграции**.

## **IX. Конфиденциальность и интеллектуальная собственность**

* Все результаты работы и права интеллектуальной собственности принадлежат заказчику.
* Запрещено разглашение конфиденциальной информации.
* Передача проектных материалов заказчику после завершения работы.