

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и  
радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

Дисциплина: Жизненный цикл разработки программного обеспечения

ОТЧЕТ  
по лабораторной работе № 6  
«Улучшение UX»

Студенты:

П.Е. Казаченко  
А.Г. Слинько  
И.Д. Закоркин  
К.С. Пигулевский

Преподаватель:

Д.А. Жалейко

МИНСК 2025

# **1 ОЦЕНКА РАЗРАБАТЫВАЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО АТТРИБУТАМ**

## **Описание разрабатываемого ПО:**

Веб-приложение представляет собой онлайн-форум, позволяющий пользователям зарегистрироваться, задавать вопросы различных категорий, отвечать на вопросы других пользователей, просматривать последние заданные вопросы на сайте и искать существующие вопросы по ключевым словам.

## **Оценка атрибутов Usability**

### **1. Распознаваемость соответствия**

Система позволяет пользователям быстро понять функциональность благодаря понятному пользовательскому интерфейсу. Однако некоторые элементы интерфейса не очевидны (например, неинтуитивное отображение поля с существующим вопросом и ответом)

**Оценка:** Средний уровень.

### **2. Обучаемость**

Платформа достаточно интуитивна, особенно для пользователей, знакомых с другими форумами. Навигация между разделами проста, однако отсутствие подробной документации или встроенных подсказок может усложнять процесс освоения для новичков. Также нет интерактивного тура по функциям платформы.

**Оценка:** Хороший уровень.

### **3. Используемость (оперативность)**

Интерфейс позволяет выполнять большинство задач эффективно, но есть моменты, которые снижают удобство. Например, чтобы найти старые обсуждения, пользователь должен пройти несколько шагов через фильтры и категории.

**Оценка:** Умеренный уровень.

### **4. Защита от ошибок пользователя**

Система не всегда предупреждает пользователя о возможных ошибках (например, при незаполнении обязательных полей при создании вопроса).

**Оценка:** Низкий уровень.

### **5. Эстетика GUI**

Визуальный дизайн платформы выглядит функциональным, но устаревшим. Цветовая палитра и шрифты не всегда согласованы, что может снижать общее впечатление от использования. Отсутствие современных

элементов дизайна (например, карточек для тем или адаптивного интерфейса) делает платформу менее привлекательной для молодой аудитории.

**Оценка:** Низкий уровень.

## **6. Доступность**

Платформа частично соответствует стандартам WCAG 2.0, но есть значительные пробелы. Например:

- Текст плохо читается на фоне из-за низкого контраста.
- Экранные читалки могут некорректно интерпретировать структуру страницы.
- Отсутствуют альтернативные тексты для изображений.

**Оценка:** Низкий уровень.

## **2 ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ UX**

На основе проведенной оценки предложены следующие решения для улучшения пользовательского опыта (UX):

### **1. Распознаваемость соответствия**

- Разделить вопросы и ответы с помощью карточек или цветового выделения.
- Добавить текстовые подписи к значкам. Например, рядом с кнопкой "Ответить" добавить словесное описание.
- Добавить всплывающие подсказки при наведении курсора на неочевидные элементы интерфейса.

### **2. Обучаемость**

- Разработать простую документацию с пошаговыми инструкциями для основных действий.
- Внедрить короткий интерактивный гайд для новых пользователей.
- Добавить видеоролики с демонстрацией работы платформы.

### **3. Используемость (операбельность)**

- Упростить поиск старых обсуждений за счет внедрения автодополнения в строке поиска и улучшенной фильтрации.
- Добавить быстрые ссылки на популярные категории и недавние обсуждения на главной странице.
- Предоставить визуальный редактор для создания вопросов и ответов, например Markdown.

### **4. Защита от ошибок пользователя**

- Добавить проверку обязательных полей (например, заголовок вопроса) перед отправкой формы.
- Разрешить редактирование или удаление вопроса/ответа в течение определенного времени после публикации.
- Добавить диалоговое окно с подтверждением для критических операций (например, удаление вопроса).

### **5. Эстетика GUI**

- Переработать интерфейс с использованием современных подходов (карточки, адаптивный дизайн).
- Выбрать четкую цветовую схему, которая будет поддерживать брендинг платформы.
- Использовать современные шрифты с хорошей читаемостью и адаптацией под разные устройства.

## **6. Доступность**

- Убедиться, что текст хорошо читается на фоне, соответствует рекомендациям WCAG 2.0.
- Добавить семантические теги HTML (например, `<header>`, `<main>`, `<footer>`) для лучшей интерпретации структуры страницы.
- Добавить атрибут `alt` ко всем изображениям для пользователей с ограниченными возможностями зрения.
- Убедиться, что все функции доступны через клавиатуру.

### 3 ПРИМЕРЫ УЛУЧШЕНИЙ

На рисунке 3.1 представлен функционал страницы создания вопроса до изменений.

The screenshot shows a web interface for asking a question. At the top is a dark navigation bar with the word 'Форум' on the left and links 'Главная', 'Категории', 'Задать вопрос', and 'Личный кабинет' on the right. Below the navigation bar, the title 'Задать вопрос' is displayed. The form includes a 'Заголовок' (Title) field with the placeholder 'Мой вопрос', a 'Текст вопроса' (Question text) field, a 'Категория' (Category) dropdown menu currently showing 'C++', and a 'Теги' (Tags) field with a 'Добавить тег' (Add tag) button. Below the tags field, there are two existing tags: 'git' and 'database'. At the bottom of the form is a large blue button labeled 'Создать' (Create).

Рисунок 3.1 – Страница создания вопроса до изменений

На рисунке 3.2 представлен функционал страницы создания вопроса после изменений.

The screenshot shows the updated version of the question creation page. The navigation bar now has a blue 'Open Forum' button on the left and the same links on the right. The title 'Создать вопрос' is displayed. The form fields are similar to the previous version, but the 'Категория' (Category) dropdown menu now shows 'zig'. The 'Теги' (Tags) field has a 'Добавить тег' (Add tag) button, and the existing tags are 'zig' and 'forum'. The large blue 'Создать' (Create) button remains at the bottom.

Рисунок 3.2 – Страница создания вопроса после изменений

На рисунке 3.3 представлен функционал страницы отображения вопроса до изменений.

Форум

Главная Категории Задать вопрос Личный кабинет

**string**

string  
Artem • 4/4/2025

Категория: C++

**Ваш ответ**

Напишите ваш ответ...

Отправить ответ

**Ответы**

Что? Ничего не понял  
cool123 • 4/7/2025

Рисунок 3.3 – Страница отображения вопроса до изменений

На рисунке 3.4 представлен функционал страницы отображения вопроса после изменений.

Open Forum

Главная Категории Задать вопрос Личный кабинет

**WhEngine**

bagggage • 4/5/2025

C++

Разработка open-forum

**Ваш ответ**

Напишите ваш ответ...

Отправить ответ

**Ответы**

Что? Ничего не понял  
bagggage • 4/7/2025

Рисунок 3.4 – Страница отображения вопроса после изменений

На рисунке 3.5 представлен функционал страницы личного кабинета до изменений.

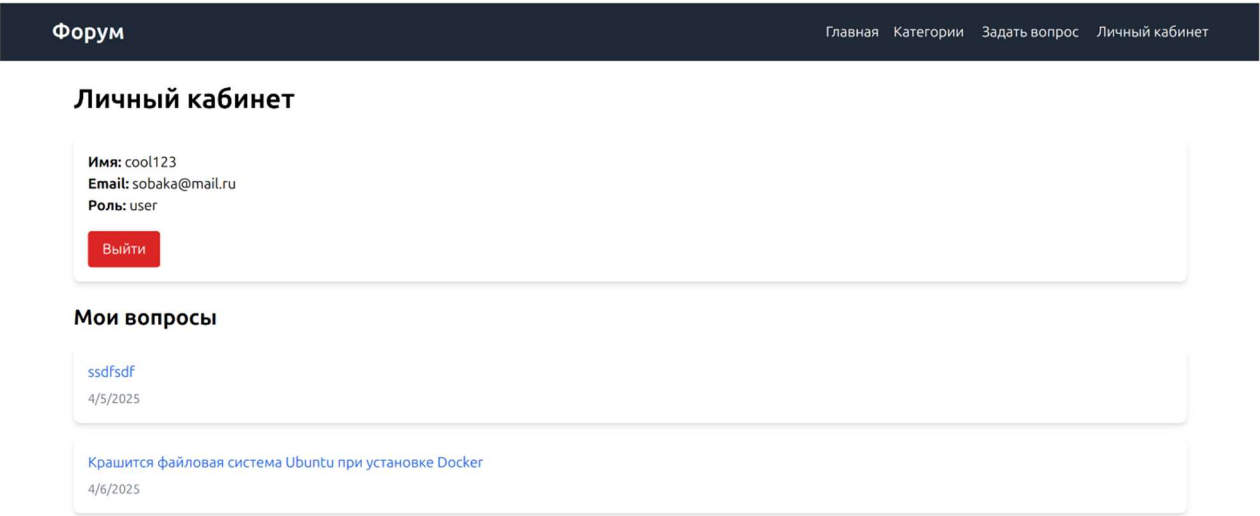


Рисунок 3.5 – Страница личного кабинета до изменений

На рисунке 3.6 представлен функционал страницы личного кабинета до изменений.

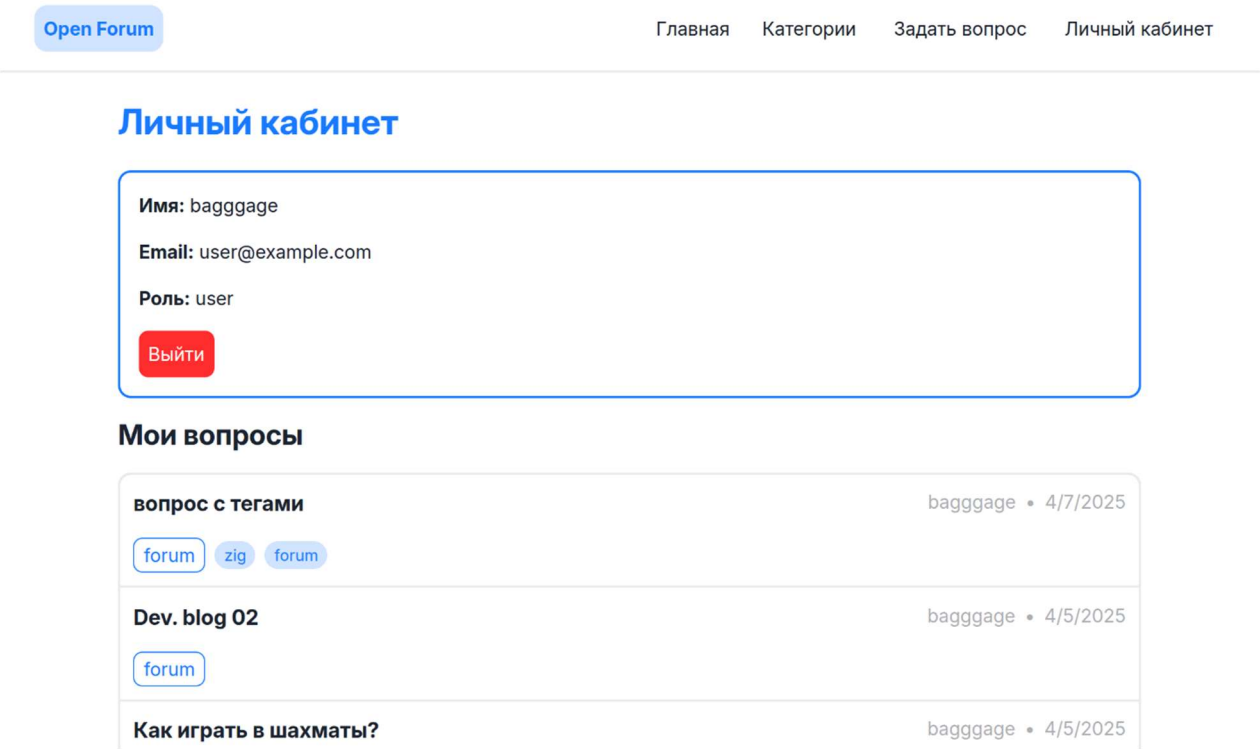


Рисунок 3.6 – Страница личного кабинета после изменений



На рисунке 3.7 представлен функционал страницы регистрации до изменений.

The screenshot shows a dark blue header bar with the word "Форум" on the left and links "Главная", "Категории", and "Вход" on the right. Below the header, the title "Регистрация" is centered. The form consists of three input fields: "Email" with the value "user@example.com", "Пароль" with masked characters "\*\*\*\*\*", and "Имя" which is empty. A wide blue button labeled "Зарегистрироваться" is positioned below the fields. At the bottom, a link "Уже есть аккаунт? Войти" is displayed.

Рисунок 3.7 – Страница регистрации до изменений

На рисунке 3.8 представлен функционал страницы регистрации до изменений.

The screenshot shows a light blue header bar with a button "Open Forum" on the left and links "Главная", "Категории", and "Вход" on the right. Below the header, the title "Регистрация" is centered. The form consists of three input fields: "Email" with the value "user@example.com", "Пароль" with masked characters "\*\*\*\*\*", and "Имя" which is empty. A blue button labeled "Зарегистрироваться" is positioned below the fields. At the bottom, a link "Уже есть аккаунт? Войти" is displayed.

Рисунок 3.8 – Страница регистрации после изменений

На рисунке 3.9 представлен функционал страницы входа до изменений.

Форум

Главная Категории Вход

### Вход

Email

user@example.com

Пароль

.....

Войти

Нет аккаунта? [Зарегистрироваться](#)

Рисунок 3.9 – Страница входа до изменений

На рисунке 3.10 представлен функционал страницы входа до изменений.

Open Forum

Главная Категории **Вход**

### Вход

Email

user@example.com

Пароль

.....

Войти

Нет аккаунта? [Зарегистрироваться](#)

Рисунок 3.10 – Страница входа после изменений

На рисунке 3.11 представлен функционал главной страницы до изменений.

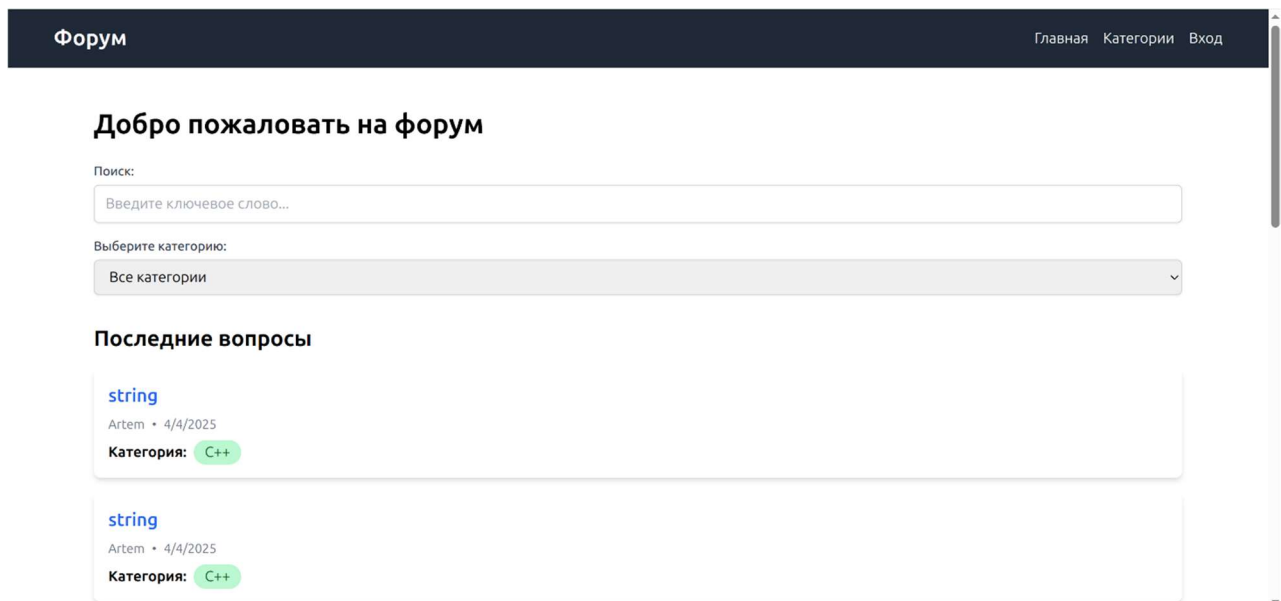


Рисунок 3.11 – Главная страница до изменений

На рисунке 3.12 представлен функционал главной страницы после изменений.

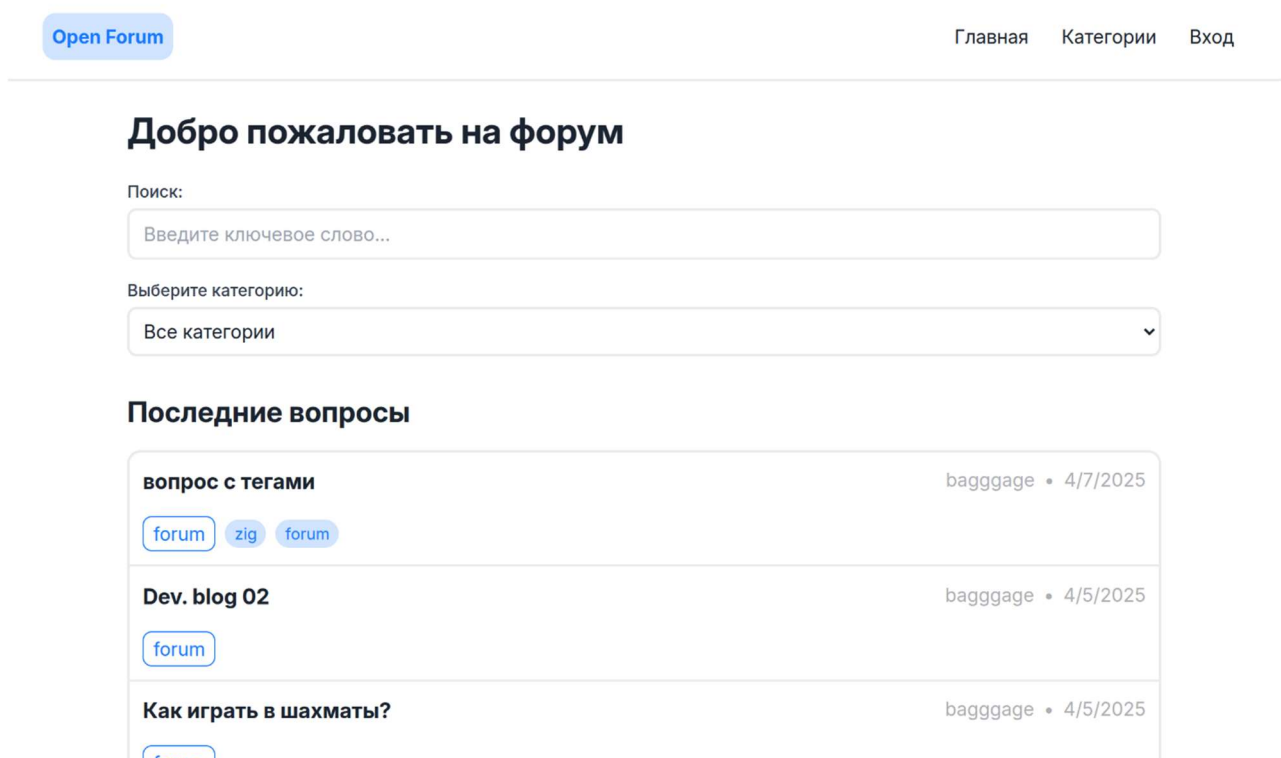


Рисунок 3.12 – Главная страница после изменений