

## ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ МЕТОДА СЛЕПОЙ ПЕЧАТИ

*Карпенко И. Ф.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Ломонос О.Л. – к. с.-х. н, доцент кафедры ИПиЭ*

**Аннотация.** В работе описывается веб-приложение для обучения метода слепой печати, позволяющее увеличить скорость набора текста, повысить точность, производительность и комфортность работы за компьютером. Овладение этим навыком является полезным для людей, работающих с большим объемом текста или желающих улучшить свои навыки в области работы с компьютером.

**Ключевые слова:** веб-приложение, эргономическое обеспечение, слепая печать

**Введение.** В связи с широким распространением компьютерных технологий работа с компьютером становится необходимой и обыденной задачей. Однако обычным при начальном изучении компьютера является «зрячий» или «двухпальцевый» метод набора, обучение же «слепому» методу печати может при благоприятных условиях позволить вводить текст «вслепую», быстро и безошибочно. Таким образом, потратив некоторое время, человек приобретает умение, которое может сэкономить ему массу времени при работе с клавиатурой и компьютером. При слепом методе печати больший упор делается на мышечную память и тактильные ощущения пальцев, чем на зрение. Однако этот метод требует специального обучения [1].

Веб-приложение для обучения метода слепой печати обеспечивает:

- повышение скорости и комфорта набора текста;
- предоставление доступа к обучающим материалам;
- предоставление доступа к тренажерам;
- проведение контроля полученных знаний.

Данное веб-приложение позволит повысить производительность труда при работе с персональными компьютерами за счет улучшения физического здоровья и уменьшения психологической утомляемости на рабочем месте.

**Основная часть.** Целью работы является разработка веб-приложения для обучения метода слепой печати, что позволит повысить качество рабочего процесса, улучшить производительность и снизить риски ошибок.

При разработке приложения, необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать существующие аналоги разрабатываемого программного средства;
- спроектировать веб-приложение с выделением главных функций;
- протестировать веб-приложение с помощью тест-кейсов.

Для достижения поставленной цели проанализированы существующие аналоги и определены их преимущества и недостатки, продуманы реляционная база данных, функциональное наполнение приложения и пользовательский интерфейс программного продукта.

Веб-приложение реализовано с помощью следующих технологий [2, 3, 4]:

- HTML, CSS;
- язык программирования JavaScript;
- библиотеки React, Redux;
- фреймворк Bootstrap
- Node.JS;
- база данных PostgreSQL.

Разработанная система состоит из ряда функциональных модулей:

- модули авторизация и регистрации;
- модуль личного кабинета;
- модуль обучающих занятий;
- модуль, предоставляющий переход на следующее упражнение, после успешного прохождения текущего;
- модуль тренажеров для развития навыков;
- модуль теории по слепой печати.

Учитывая структуру веб-ресурса, а также его базовую функциональность разработан прототип веб-приложения. На рисунке 1 представлена страница веб-приложения для обучения метода слепой печати.

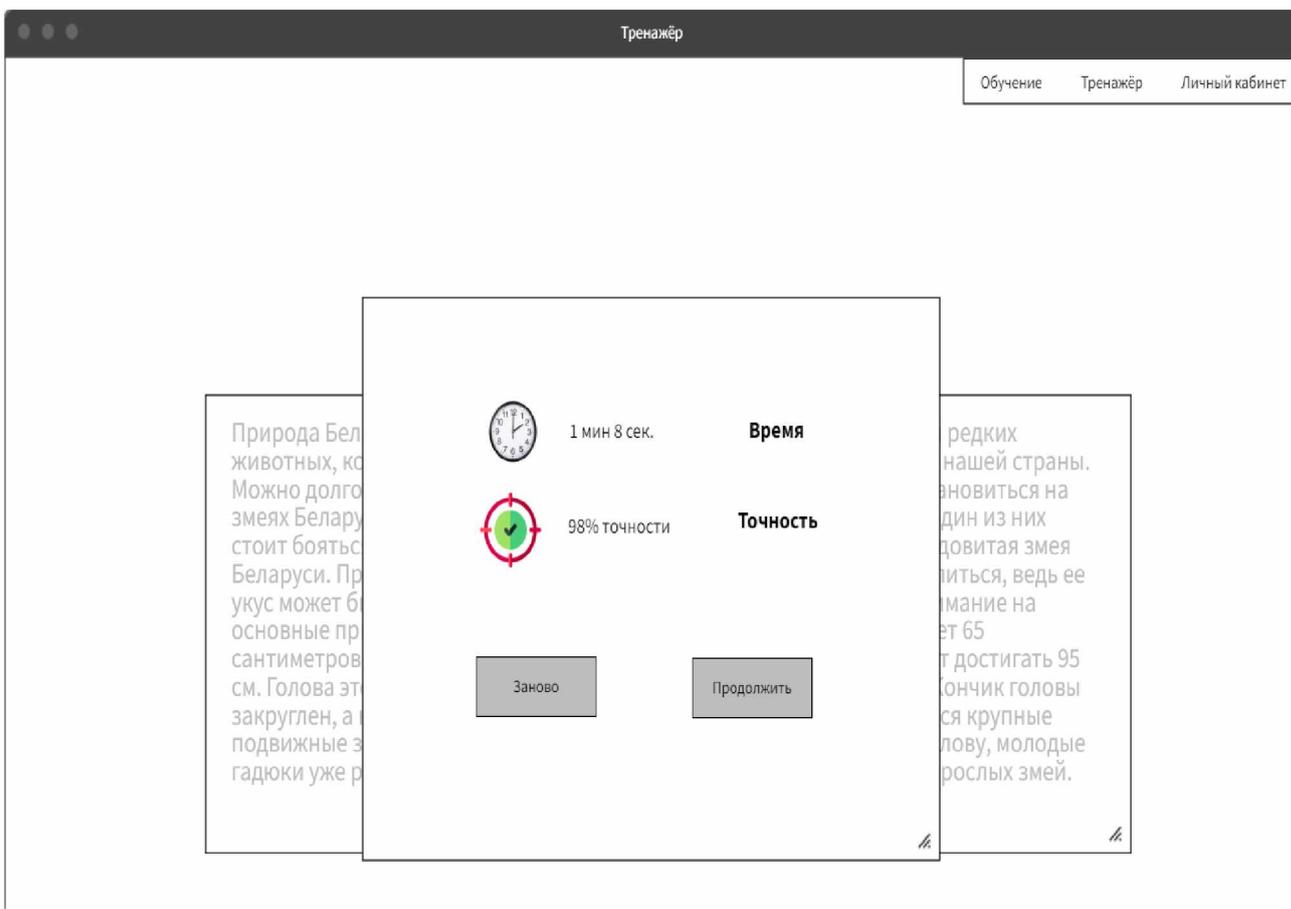


Рисунок 1 – Страница веб-приложения с тестированием русской раскладки

Порядок тестирования функциональных модулей представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Последовательность тестирования

№ тестовой программы	Область тестирования
ТП1	тестирование регистрации
ТП2	тестирование авторизации
ТП3	тестирование просмотра личного кабинета
ТП4	тестирование обучающего раздела
ТП5	тестирование перехода к следующему упражнению
ТП6	тестирование тренажеров

**Заключение.** Веб-приложение для обучения навыкам слепой печати является эффективным инструментом для повышения навыков и улучшения качества работы с персональными компьютерами.

Приложение может быть адаптировано под обучение разного типа, как с разными языками, так и разными способами обучения, включая настройку тренажеров, для большего удобства и результативности обучения.

Для разработки программных средств выбраны технологии: для клиентской части JavaScript с использованием библиотек React и Redux, программная платформа Node.js для серверной части и база данных PostgreSQL.

JavaScript – мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает объектно-ориентированный, императивный и функциональный стили.

React – JavaScript-библиотека с открытым исходным кодом для разработки пользовательских интерфейсов.

Bootstrap — это открытый и бесплатный фреймворк, который используют веб-разработчики для быстрой верстки адаптивных дизайнов сайтов и веб-приложений.

Redux – библиотека для JavaScript с открытым исходным кодом, предназначенная для управления состоянием приложения. Используется в связке с React или Angular для разработки клиентской части. Содержит ряд инструментов, позволяющих значительно упростить передачу данных хранилища через контекст.

Node.js – программная платформа, основанная на движке V8 (компилирующем JavaScript в машинный код), превращающая JavaScript из узкоспециализированного языка в язык общего назначения.

PostgreSQL – свободная система управления объектно-реляционными базами данных.

### **Список литературы**

1. Слепой метод печати. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://en.wikipedia.org/wiki/Touch\\_typing](https://en.wikipedia.org/wiki/Touch_typing) – Дата доступа: 12.02.2024
2. MDN Web Docs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript> – Дата доступа: 14.02.2024.
3. PostgreSQL [Электронный ресурс] – PostgreSQL: The World's Most Advanced Open Source Relational Database. – The PostgreSQL Global Development Group, 1996. – Режим доступа : <https://www.postgresql.org/docs/>. – Дата доступа : 16.02.2024.
4. Шупейко, И.Г. Эргономическое проектирование систем «человек–машина»: пособие / И. Г. Шупейко. – Минск БГУИР, 2017 – 92 с

UDC 004.912:004.774

## **WEB APPLICATION FOR TRAINING TOUCH TYPING**

*Karpenko I.F.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Lomonos O.L. – Cand. of Sci., associate professor, associate professor of the Department of EPE*

**Annotation.** The aim of the project is to develop a web application of the service for teaching blind printing. The relevance of the project topic, the functionality of the web application and the problem that it will solve are considered.

**Keywords:** web application, software, touch typing