

## ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УЧЕТА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ «ОРГАНИЗАЦИИ»

*Темиров Б. Э.*

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

*Научный руководитель: Савченко В. В. – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры ИПиЭ*

**Аннотация.** В работе рассматривается процесс эргономического проектирования веб-приложение, раскрывается актуальность и преимущества разрабатываемой системы.

**Ключевые слова:** веб-приложения, учет транспортных средств организации

**Введение.** Веб-приложения для учета транспортных средств имеют множество преимуществ по сравнению с традиционными методами учета. Во-первых, они более удобны и доступны, так как к ним можно получить доступ из любого места и в любое время. Это облегчает предприятиям управление своими финансами, особенно тем, у кого есть несколько офисов или удаленные команды. Кроме того, веб-приложения для учета транспортных средств являются экономически эффективными, поскольку они устраняют необходимость в установке дорогостоящего оборудования и программного обеспечения.

Еще одним существенным преимуществом веб-приложений для учета транспортных средств является возможность автоматизации задач. Эти приложения могут автоматизировать такие задачи, как создание счетов-фактур, согласование банковских выписок и создание финансовых отчетов, уменьшая необходимость ручного ввода. Это помогает предприятиям экономить время и повышать эффективность, снижая при этом риск ошибок. В целом веб-приложения для учета транспортных средств становятся важным инструментом для предприятий любого размера. Они обеспечивают удобство, доступность, автоматизацию и видимость финансовых данных в режиме реального времени. Внедряя эти приложения, предприятия могут улучшить управление финансами, сократить расходы и повысить эффективность, что позволит им сосредоточиться на развитии своего бизнеса. [1].

Одним из основных преимуществ веб-приложений для учета транспортных средств является их удобство и доступность. Поскольку к этим приложениям можно получить доступ из любого места и в любое время, предприятия могут более эффективно управлять своими финансами. Это особенно полезно для предприятий с удаленными командами или несколькими офисами, поскольку позволяет им управлять своими финансовыми транзакциями из центрального места. Веб-приложения для учета транспортных средств также являются экономически эффективными. В отличие от традиционного программного обеспечения для бухгалтерского учета, которое требует установки дорогостоящего оборудования и программного обеспечения, веб-приложения требуют только подключения к Интернету и веб-браузера. Это избавляет предприятия от необходимости инвестировать в дорогостоящую ИТ-инфраструктуру, делая ее более доступной для предприятий любого размера. Кроме того, веб-приложения для учета транспортных средств автоматизируют такие задачи, как создание счетов-фактур, сверка банковских выписок и создание финансовых отчетов. Это снижает потребность в ручном вводе, делая процесс более эффективным и снижая риск ошибок. Автоматизируя эти задачи, предприятия могут сэкономить время и сосредоточиться на других важных аспектах своей деятельности.

Наконец, веб-приложения для учета транспортных средств являются масштабируемыми. Это означает, что предприятия могут расти, не беспокоясь о том, что их программное обеспечение перерастет. По мере расширения их операций они могут

переходить на более надежные приложения, способные обрабатывать большие объемы финансовых транзакций и предоставляющие более продвинутые функции.

При выборе веб-приложения для учета транспортных средств предприятия должны учитывать свои специфические потребности и требования. Некоторые приложения предназначены для малого бизнеса, а другие лучше подходят для крупных предприятий. Кроме того, компаниям следует учитывать функции, предлагаемые приложением, такие как выставление счетов, управление запасами и начисление заработной платы.

Исходя из существующих аналогов для достижения поставленной цели сформулированы следующие задачи:

- анализ существующих конкурентов для данной платформы, а также обзор технологии разработки;
- разработать эргономические требования для оптимизации структуры клиент- сервер. Для достижения поставленных задач разработан следующий функционал приложения:
- авторизация;
- восстановления забытого пароля;
- добавление, изменение и удаление данных;
- просмотр всех данных об транспортных средствах;
- поиск и фильтрация
- система отчетов.

В ходе выполнения эргономического проектирования [3], разработаны алгоритмы работы пользователя, диаграмма вариантов использования, структурная схема взаимодействия пользователей (рисунок 1), определены эргономические требования к информации, предъявляемой пользователю, составлен сценарий информационного взаимодействия пользователя и компьютера, проведена эргономическая оценка пользовательского интерфейса.

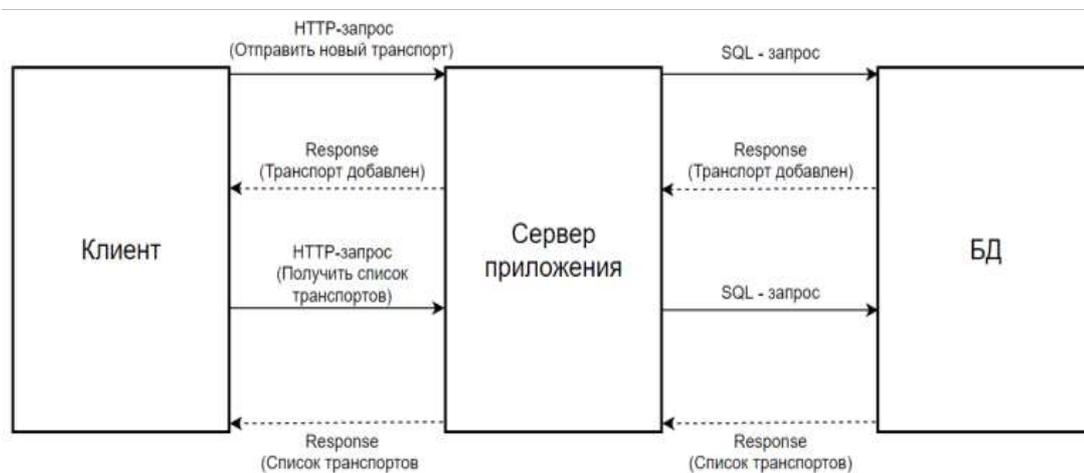


Рисунок 1 – Структура информационной системы

В зависимости от должности сотрудника предоставляется доступ к системе, которая состоит из пяти режимов работы: администратор, старший сотрудник, младший сотрудник, сотрудник техосмотра. У каждого режима работы существует свой диапазон прав. При запуске системы сотрудник проходит процедуру авторизации посредством ввода данных своего логина и пароля и получает ограниченный доступ к функционалу системы.

Схема взаимодействия при добавление нового транспортного средства (рисунок 2).

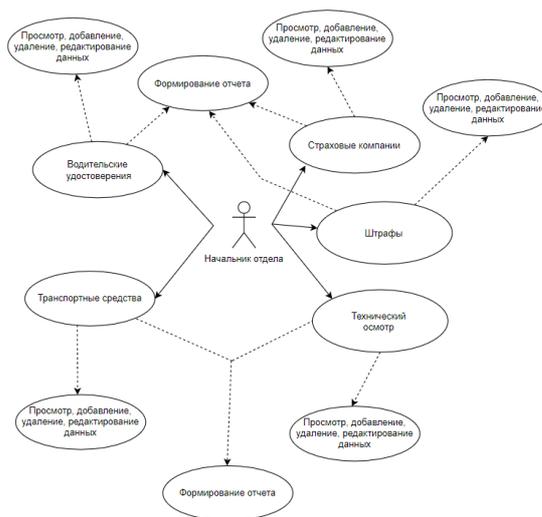


Рисунок 2 – Схема взаимодействия при добавление нового транспортного средства.

**Заключение.** Веб-приложения для учета транспортных средств становятся важным инструментом для предприятий любого размера. Они обеспечивают удобство, доступность, автоматизацию, видимость финансовых данных в режиме реального времени и масштабируемость. Внедряя эти приложения, предприятия могут улучшить управление финансами, сократить расходы и повысить эффективность, что позволит им сосредоточиться на развитии своего бизнеса. Использование принципов эргономичного дизайна и тестирование удобства использования гарантируют, что веб-приложение является интуитивно понятным, простым в использовании и обеспечивает превосходное взаимодействие с пользователем.

### Список литературы

1. Интеграция веб-приложений: эргономические аспекты [Электронный ресурс]. – *Habr* – 2006. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/alee/blog/122617> – Дата доступа: 20.03.2021.
2. Шупейко, И. Г. Теория и практика инженерно-психологического проектирования и экспертизы: [Электронный ресурс]. – *Liberdoc* – 2010. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/1738> – Дата доступа: 20.03.2021.
3. Brad Green, Shyam Seshadri. AngularJS [Электронный ресурс]. – *Amazon* – 2017. – Режим доступа: <https://www.amazon.com/AngularJS-Brad-Green/dp/1449344852> – Дата доступа: 20.03.2021.
4. Особенности защиты веб-приложений с помощью WAF [Электронный ресурс]. – *Habr* – 2006. – Режим доступа: [https://habr.com/ru/company/ru\\_mts/blog/594005](https://habr.com/ru/company/ru_mts/blog/594005) – Дата доступа: 20.03.2021.
5. Чистая Архитектура для веб-приложений [Электронный ресурс]. – *Habr* – 2006. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/493430/> – Дата доступа: 20.03.2021.
6. Material Design [Электронный ресурс]. – *MaterialIO* – 2018. – Режим доступа: <https://material.io/design/> – Дата доступа: 23.02.2022.

UDC 004.774:347.463

## WEB APPLICATION FOR THE ACCOUNTING OF «ORGANIZATION» VEHICLES

*Temirov B. U.*

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

*Savchenko V.V. - PhD, associate professor, associate professor of the Department of EPE*

**Annotation.** The paper discusses the process of ergonomic design of a web application, reveals the relevance and advantages of the developed system.

**Keywords:** web applications, accounting of vehicles of the organization