Приложение включает в себя ключевые элементы: систему регистрации и авторизации пользователей, функциональность добавления и просмотра водителей, возможность оставления комментариев и оценок, а также инструменты для фильтрации и сортировки водителей по различным критериям, таким как цена, опыт работы и регион. Веб-приложение реализовано с использованием HTML и CSS для создания структуры и оформления интерфейса, что позволяет обеспечить привлекательный и удобный пользовательский опыт.

Для хранения данных о пользователях, водителях и комментариях выбрана реляционная база данных SQLite, что обеспечивает простоту в развертывании и эффективное управление данными. В результате, веб-приложение «Грузоперевозки» представляет собой успешный пример использования современных технологий для создания функционального и удобного сервиса, способствующего улучшению качества предоставляемых услуг и удовлетворенности пользователей.

## Литература

1 Flask: легкий веб-фреймворк для Python [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://flask.palletsprojects.com/en/2.0.x/. – Дата доступа: 20.09.2024.

**Т. В. Пыршина, Е. А. Ружицкая** (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

## РАЗРАБОТКА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «ТРЕКЕР ПРИВЫЧЕК» HA JAVASCRIPT И BOOTSTRAP

Клиентская часть web-приложения «Трекер привычек» отвечает за визуализацию данных, удобство взаимодействия пользователя с системой и обеспечение динамических элементов интерфейса.

После успешной авторизации пользователю доступен трекер привычек, отображающий список активных привычек с возможностью их добавления, редактирования и удаления. При добавлении привычки в интерфейсе появляется модальное окно с формой, где пользователь вводит название, выбирает иконку и задает длительность. Данные от-

Материалы XXVIII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 17–19 марта 2025 г.

правляются на сервер с использованием AJAX-запросов, что позволяет обновлять страницу без перезагрузки. При удалении привычки отображается диалоговое окно с подтверждением действия.

В приложении предусмотрен календарь, позволяющий отслеживать прогресс по привычкам. Отмеченные дни хранятся в localStorage, что позволяет сохранять данные на стороне клиента без необходимости частых запросов к серверу.

Выполненные привычки отмечаются цветом, а при их завершении появляется уведомление.

JavaScript позволяет динамически обновлять содержимое страницы и обеспечивать удобное взаимодействие: валидация форм — перед отправкой данных проверяется корректность заполнения полей; обновление интерфейса без перезагрузки страницы — используется АЈАХ; обработчики событий — реализованы клики по кнопкам, изменение состояния привычек и уведомления при их завершении.

Фреймворк Bootstrap используется для создания адаптивного дизайна, обеспечивая: готовые UI-компоненты — кнопки, модальные окна, формы; гибкость дизайна — поддержка мобильных устройств и планшетов; быструю интеграцию стилей — минимальные затраты на разработку пользовательского интерфейса.

Клиентская часть web-приложения «Трекер привычек» обеспечивает удобный и интуитивно понятный интерфейс, позволяя пользователям легко управлять своими привычками. Использование JavaScript делает интерфейс динамичным, а Bootstrap позволяет адаптировать его под разные устройства.

## **А. М. Радионов, Д. П. Кункевич** (БНТУ, Минск)

## АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ДОСТУПА К ДАННЫМ В УНИВЕРСИТЕТСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Рассматривается важнейшая задача обеспечения баланса между доступностью и безопасностью данных в информационных системах высшего образования, где экспоненциальный рост конфиденциальных данных студентов и появление новых угроз кибербезопасности требуют надежных и в то же время адаптируемых решений. Инте-