

УДК 004.42

ВЕБ-СЕРВИС ДЛЯ ОНЛАЙН-БРОНИРОВАНИЯ МЕСТА И ЗАКАЗА В ЗАВЕДЕНИИ С ПОДСЧЁТОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ВЫБРАННЫХ ПОЗИЦИЙ

Пуранен В.С., студент гр. ПИБ-221, IV курс,

Халеева Е.А., студент гр. ПИБ-221, IV курс

Научный руководитель: Раевская Е.А., к.т.н., доцент

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
г. Кемерово

В последние годы наблюдается рост уровня заинтересованности пользователей в сервисах, упрощающих процесс взаимодействия с заведениями общественного питания. Клиентам становится важна не только возможность онлайн-бронирования, но и получения дополнительной информации о составе и энергетической ценности блюд. Несмотря на разнообразие присутствующих на рынке веб-сервисов в сфере общественного питания, подавляющая часть из них ориентирована либо на расчёт энергетической ценности рациона питания, либо на оформление заказа, что создаёт необходимость в разработке собственного решения, которое объединило бы данные возможности.

Целью работы является разработка веб-сервиса, позволяющего забронировать место в заведении и рассчитать энергетическую ценность составленного рациона питания. Сервис предназначен для использования в заведении общественного питания и направлен на повышение качества обслуживания клиентов и снижение нагрузки на персонал (рис. 1).

В основе разрабатываемого веб-сервиса лежит клиент-серверная архитектура, клиентская часть которой реализована с помощью технологий HTML, CSS и JavaScript. Данный набор технологий облегчает взаимодействие пользователя с системой сервиса через веб-интерфейс. Для придания современного вида веб-странице использована библиотека Tailwind CSS, позволяющая создавать адаптивные интерфейсы и обеспечивающая корректное отображение на различных платформах и устройствах [1].

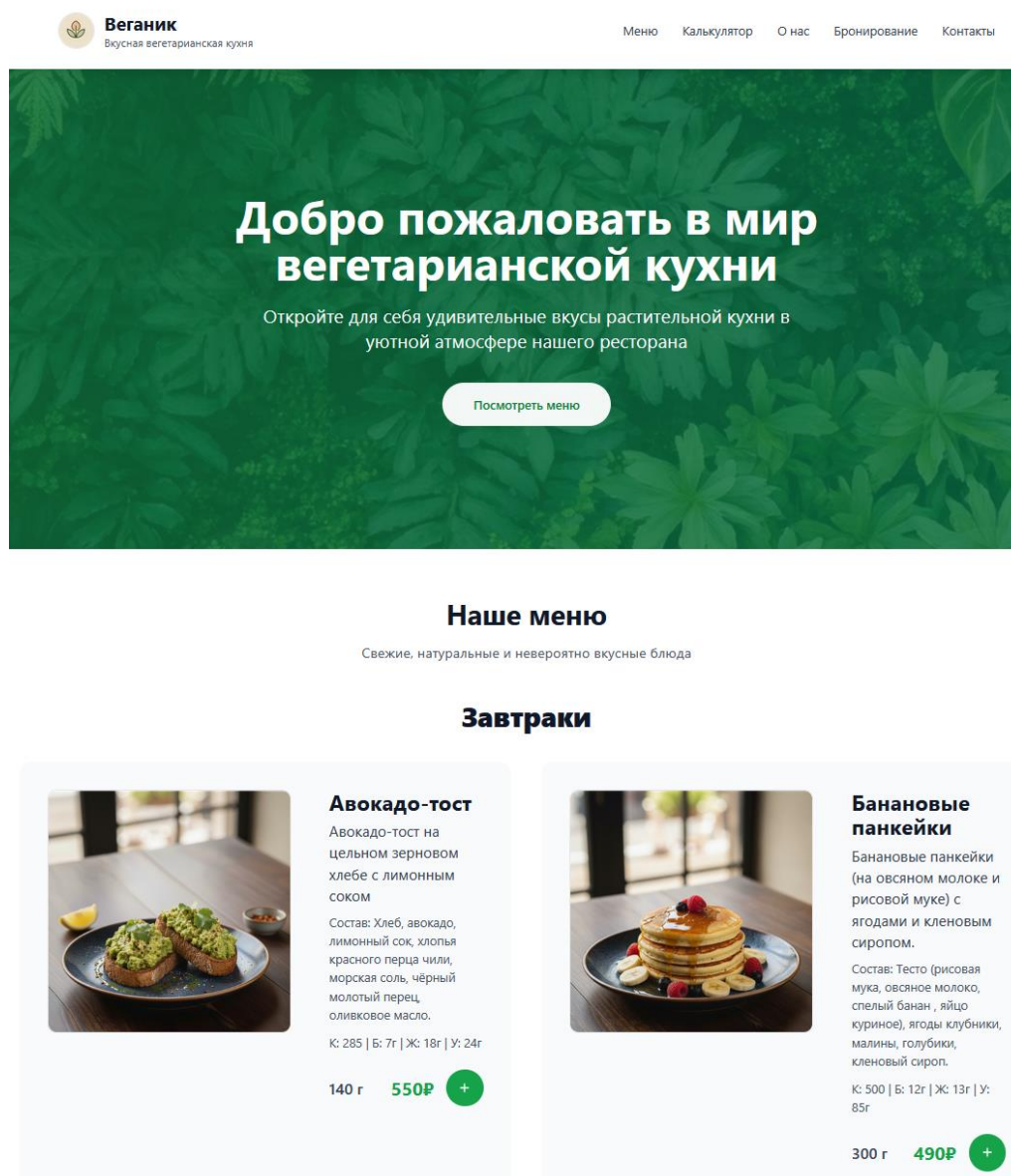


Рисунок 1 – Главная страница веб-сервиса

Для реализации серверной части сервиса использован язык гипертекстовой разметки РНР. Сервер обрабатывает запросы от пользователей, осуществляет бронирование, вычисляет энергетическую ценность у выбранных блюд и вносит изменения в базу данных. Обмен данными между клиентом и сервером осуществляется в формате .json.

В качестве системы управления базами данных используется MySQL версии 8.0, обеспечивающая стабильную работу веб-сервисов и удобные средства взаимодействия с серверной частью [2]. В базе данных хранятся сведения о названии, описании, содержании блюд, их энергетической ценности, о содержании белков, жиров и углеводов, а также общей калорийности. Данные о текущих бронированиях мест также хранятся в базе данных. Централизованное хранение информации обеспечивает её целостность и позволяет быстро выполнять обработку информации.

Таким образом, разработанный веб-сервис включает в себя несколько функциональных блоков.

Блок отображения меню предназначен для просмотра доступных блюд, включая их описание, стоимость и содержание калорий, белков, жиров и углеводов. Клиент может формировать набор выбранных блюд, который используется для расчёта энергетической ценности.

Блок калькулятора КБЖУ выполняет автоматическое суммирование показателей выбранных позиций меню (рис. 2). Пользователь выбирает понравившееся ему блюдо из меню, после чего система получает информацию из базы данных и автоматически суммирует показатели белков, жиров, углеводов и калорийности всех выбранных позиций. Это позволяет пользователю контролировать состав выбранного рациона и принимать осознанные решения при оформлении заказа. Расчёт производится на серверной стороне на основе данных, которые хранятся в базе, после чего итог отображается пользователю в адаптивном интерфейсе.

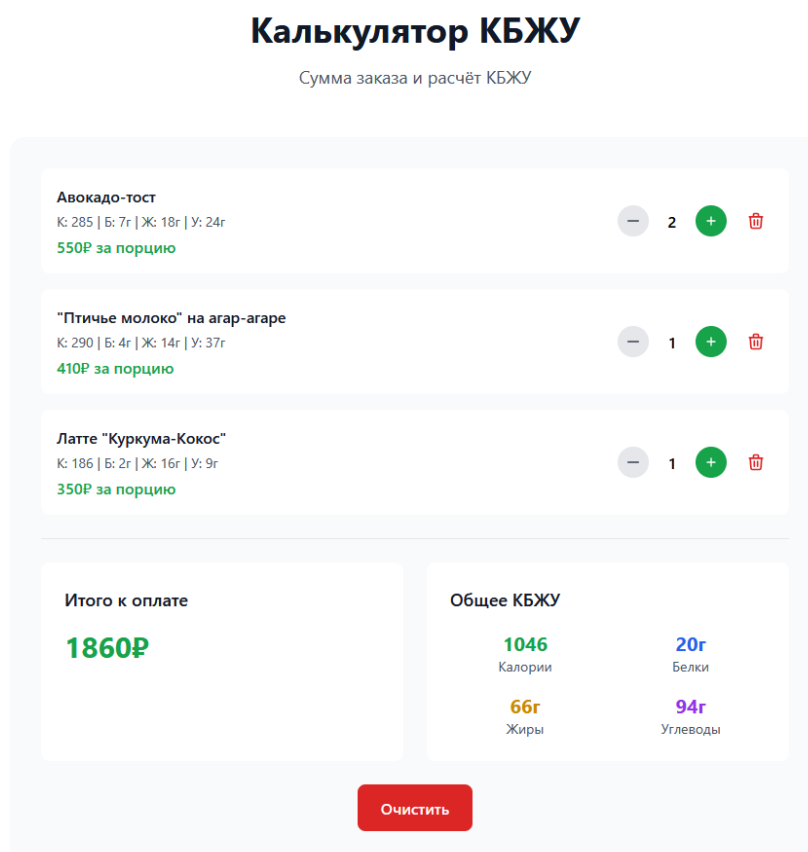


Рисунок 2 – Модуль расчёта энергетической ценности рациона в корзине

Блок с онлайн-бронированием позволяет клиенту оставить заявку на посещение заведения через интерфейс, указав дату, время, количество гостей, контактные данные и запланированное меню. После отправки заявки информация сохраняется в базе данных и становится доступной в административной панели.

В разработанной административной панели реализована наглядная схема в виде календаря для удобства просмотра и редактирования бронирований (рис. 3). При изменении статуса бронирования система автоматически отправляет уведомление клиенту по указанному адресу электронной почты, информируя его о последних изменениях и результате обработки заявки. При отсутствии адреса электронной почты, с клиентом свяжутся посредством SMS-сообщения на указанный клиентом номер телефона.

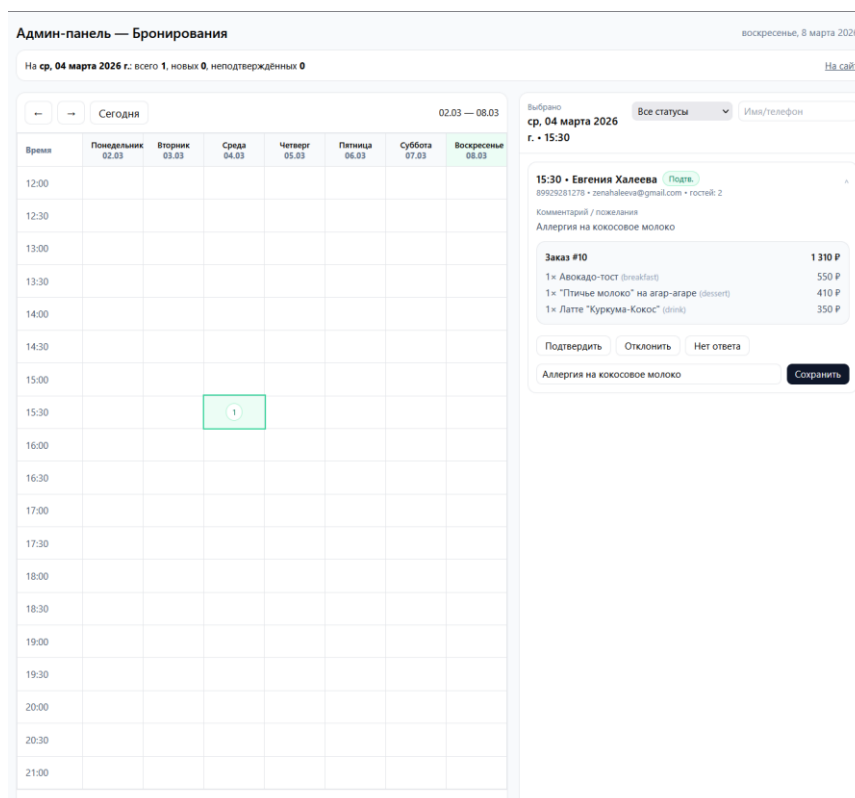


Рисунок 3 – Модуль администрирования

Разработанный веб-сервис объединяет процессы бронирования и планирования питания в рамках единой системы, что повышает удобство пользователей и показатели эффективности работы заведения.

Список литературы:

1. Rappin N. Modern CSS with Tailwind: Flexible Styling Without the Fuss / N. Rappin // The Pragmatic Programmers. – 2021. – P. 90.
2. MySQL [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://downloads.mysql.com/docs/refman-8.0-en.pdf>.