**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»  
(БГТУ им. В.Г.Шухова)**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Лабораторная работа №2  
дисциплина: Технологии Web-программирования  
тема: «Клиентское программирование. Vue js»

Выполнила: ст. группы ПВ-41  
Немшилова А.Г.  
Проверил: Картамышев С.В.

Белгород 2020

**Цель:** познакомиться с основами разработки на языке JavaScript. Познакомится с основами разработки frontend приложения, в частности с использованием клиентских фреймворков (Vue js). Научиться переносить вёрстку в отдельные компоненты.

**Задание к лабораторной работе:**

1. Изучить основы разработки на языке JavaScript.

2. Изучить основы разработки frontend-приложения.

3. Развернуть базовое приложение на фреймворке Vue js.

4. Добавить необходимые компоненты и перенести в них вёрстку, сделанную в прошлой лабораторной работе.

5. Продемонстрировать работу web-приложения.

**Выполнение работы**

Для переноса страниц предыдущей лабораторной работы с использованием фреймворка Vue.js были добавлены следующие компоненты:

**Carousel.vue**

**<template>  
 <b-carousel  
 :interval="4000"  
 controls  
 indicators>  
 <b-carousel-slide  
 img-src="https://cdn.pixabay.com/photo/2014/05/23/23/17/dessert-352475\_1280.jpg"  
 ></b-carousel-slide>  
 <b-carousel-slide  
 img-src="https://cdn.pixabay.com/photo/2019/04/19/17/48/cake-balls-4139982\_1280.jpg"  
 ></b-carousel-slide>  
 <b-carousel-slide  
 img-src="https://cdn.pixabay.com/photo/2017/11/11/20/32/food-2940374\_1280.jpg"  
 ></b-carousel-slide>  
 </b-carousel>  
</template>  
  
<script>  
  
export default {  
name: "Carousel"  
}  
</script>**

**HitProduct.vue**

**<template>  
 <div class="card card-hit"><img class="card-img-top" v-bind:src="hitProduct.image">  
 <div class="card-body">  
 <h5>  
 <router-link v-bind:to="{name: 'Product', params: {url: hitProduct.url}}" class="catalog-title">  
 {{ hitProduct.name }}  
 </router-link>  
 </h5>  
 <p class="card-text">{{ hitProduct.text }}</p>  
 </div>  
 <div class="card-footer"><small class="text-muted"><a href="" class='product-link'>  
 <router-link v-bind:to="{name: 'Product', params: {url: hitProduct.url}}" class="hit-footer">  
 Перейти к товару  
 </router-link>  
 </a></small></div>  
 </div>  
</template>  
  
<script>  
export default {  
 name: "HitProduct",  
 props: ['hitProduct'],  
}  
</script>**

**Product.vue**

**<template>  
 <div class="product mb-5">  
 <div class="form-group text-center">  
 <img class="img-fluid img-border" v-bind:src="product.image">  
 </div>  
 <h3>  
 <router-link v-bind:to="{name: 'Product', params: {url: product.url}}" class="catalog-title">  
 {{product.name}}  
 </router-link>  
 </h3>  
 <p>Стоимость: {{product.price}} &#8381</p>  
 <p>  
 <button class="btn btn-secondary btn-buy" v-on:click="addToCart">Купить</button>  
 </p>  
 </div>  
</template>  
  
<script>  
import CartData from '@/components/cart/cart'  
export default {  
 name: "Product",  
 props: ['product'],  
 methods: {  
 addToCart() {  
 CartData.add(this.product)  
 // Send Ajax Request  
 }  
 }  
}**  
**</script>**

**ProductList.vue**

**<template>  
 <div class="row">  
 <div class="col-md-3">  
 <div class="filter">  
 <h5>Категория</h5>  
 <ul class="list-unstyled">  
 <li v-for="category in filter.categories">  
 <label>  
 <input type="checkbox"> {{category}}  
 </label>  
 </li>  
 </ul>  
 <hr>  
 </div>  
 <div class="filter">  
 <h5>Начинка</h5>  
 <ul class="list-unstyled">  
 <li v-for="filling in filter.fillings">  
 <label>  
 <input type="checkbox"> {{filling}}  
 </label>  
 </li>  
 </ul>  
 <hr>  
 </div>  
 <div class="filter">  
 <h5>Вес</h5>  
 <div class="d-flex">  
 <input type="number" class="form-control" placeholder="от">  
 <input type="number" class="form-control" placeholder="до">  
 </div>  
 <hr>  
 </div>  
 <div class="filter">  
 <h5>Стоимость</h5>  
 <div class="d-flex">  
 <input type="number" class="form-control" placeholder="от">  
 <input type="number" class="form-control" placeholder="до">  
 </div>  
 <hr>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="col-md-9">  
 <div class="row">  
 <div class="col-lg-4" v-for="item in items">  
 <Product v-bind:product="item"></Product>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
</template>  
  
<script>  
import Product from "@/components/products/Product";  
export default {  
 name: "ProductList",  
 components: {Product},  
 data() {  
 return {  
 filter: {  
 categories: ['Торты', 'Капкейки', 'Пирожные', 'Пончики', 'Печенье'],  
 fillings: ['Три шоколада', 'Сливочно-клубничная', 'Красный бархат', 'Морковная с апельсиновым курдом', 'Чизкейк Орео', 'Кокосовая',  
 'Фисташка-малина', 'Банан-шоколад', 'Лаванда-еживика', 'Пломбир', 'Сникерс', 'Своя начинка']  
 },  
 items: [  
 {  
 id: 1,  
 name: 'Торт "Секрес небес"',  
 url: 'СекретНебес',  
 image: 'https://madbutterbd.com/images/mad\_butter/products/1/image.jpg',  
 price: 3500  
 },  
 {  
 id: 2,  
 name: 'Капкейки "Единорог"',  
 url: 'Единорог',  
 image: 'https://i.pinimg.com/originals/69/42/b8/6942b8c6c23c9705e82055a5f27e57ce.jpg',  
 price: 650  
 },  
 {  
 id: 3,  
 name: 'Торт "Космос"',  
 url: 'Космос',  
 image: 'https://i.pinimg.com/736x/92/79/f7/9279f78aa0e02295cb9d31d1464dbb38.jpg',  
 price: 3500  
 },  
 ]  
 }  
 }  
}  
</script>**

**CartWidget.vue**

**<template>  
 <router-link class="nav-link" v-bind:to="{name: 'Cart'}">  
 <span v-if="cart.total === 0">Корзина пуста </span>  
 <span v-if="cart.total > 0">Корзина: {{cart.total}} ₽ </span>  
 <svg width="1em" height="1em" viewBox="0 0 16 16" class="bi bi-basket2" fill="currentColor" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">  
 <path d="M4 10a1 1 0 0 1 2 0v2a1 1 0 0 1-2 0v-2zm3 0a1 1 0 0 1 2 0v2a1 1 0 0 1-2 0v-2zm3 0a1 1 0 1 1 2 0v2a1 1 0 0 1-2 0v-2z"/>  
 <path fill-rule="evenodd" d="M5.757 1.071a.5.5 0 0 1 .172.686L3.383 6h9.234L10.07 1.757a.5.5 0 1 1 .858-.514L13.783 6H15.5a.5.5 0 0 1 .5.5v1a.5.5 0 0 1-.5.5h-.623l-1.844 6.456a.75.75 0 0 1-.722.544H3.69a.75.75 0 0 1-.722-.544L1.123 8H.5a.5.5 0 0 1-.5-.5v-1A.5.5 0 0 1 .5 6h1.717L5.07 1.243a.5.5 0 0 1 .686-.172zM2.163 8l1.714 6h8.246l1.714-6H2.163z"/>  
 </svg>  
 </router-link>  
</template>  
  
<script>  
import CartData from '@/components/cart/cart'  
export default {  
 name: "CartWidget",  
 data() {  
 let data = CartData  
 data.load()  
 return {  
 cart: data  
 }  
 }  
}  
</script>**

Также добавлены остальные страницы и файл **App.vue**:

**<template>  
 <div id="app">  
 <header>  
 <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark"> <img src="https://img.icons8.com/dusk/64/000000/cake.png" />  
 <router-link class="navbar-brand" v-bind:to="{name: 'Home'}">Сладкая лавка</router-link>  
 <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation"> <span class="navbar-toggler-icon"></span> </button>  
 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">  
 <ul class="navbar-nav mr-auto">  
 <li class="nav-item"> <router-link class="nav-link" v-bind:to="{name: 'Catalog'}">Каталог</router-link></li>  
 <li class="nav-item"> <router-link class="nav-link" v-bind:to="{name: 'Actions'}">Акции</router-link> </li>  
 <li class="nav-item"> <router-link class="nav-link" v-bind:to="{name: 'Delivery'}">Доставка и оплата</router-link> </li>  
 <li class="nav-item"> <router-link class="nav-link" v-bind:to="{name: 'Contact'}">Контакты</router-link> </li>  
 </ul>  
 <div class="my-2 my-lg-0">  
 <ul class="navbar-nav mr-auto">  
 <li class="my-2 mr-sm-2">  
 <CartWidget></CartWidget>  
 </li>  
 <li class="nav-item my-2 mr-sm-2" v-if="user.isAuth()">  
 <router-link class="nav-link" v-bind:to="{name: 'Profile'}">{{user.email}}</router-link>  
 </li>  
 <li class="nav-item my-2 mr-sm-2" v-else>  
 <router-link class="nav-link" v-bind:to="{name: 'SignIn'}">Войти</router-link>  
 </li>  
 </ul>  
 </div>  
 </div>  
 </nav>  
 </header>  
  
 <main role="main">  
 <router-view/>  
 </main>  
  
 <footer class="footer">  
 <hr class="footer-line">  
 <div class="container"> <span class="text-muted text-center">Наш номер телефона для заказа: 8-900-500-00-00</span> </div>  
 </footer>  
 </div>  
</template>  
<script>  
import CartWidget from "@/components/cart/CartWidget";  
import User from '@/components/user/user'  
export default {  
 components: {CartWidget},  
 data() {  
 return {  
 user: User  
 }  
 }  
}  
</script>**

**Номе.vue:**

**<template>  
 <div class="home">  
 <Carousel></Carousel>  
 <div class="jumbotron">  
 <h1 class="display-4">Вкусно, стильно, неповторимо</h1>  
 <p class="lead">Каждый десерт для нашего онлайн-магазина производится по уникальным рецептам, а их украшение  
 продумано до мельчайших деталей, чтобы радовать наших клиентов каждый день.</p>  
 <hr class="my-4">  
 <p>Сделайте свой первый заказ наших фирменных десертов уже сейчас.</p>  
 <p class="lead"><a class="btn btn-primary btn-lg" href="#" role="button">Посмотреть</a></p>  
 </div>  
 <h1 class="display-4 text-center">Хиты недели</h1>  
 <div class="card-deck">  
 <div class="row">  
 <div class="col-lg-4" v-for="item in items">  
 <HitProduct v-bind:hitProduct="item"></HitProduct>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
</template>  
  
<script>  
import Carousel from "@/components/Carousel";  
import HitProduct from "@/components/HitProduct";  
  
export default {  
 name: 'Home',  
 components: {  
 Carousel, HitProduct  
 },  
 data() {  
 return {  
 items: [  
 {  
 name: 'Торт "Секрес небес"',  
 text: "Десерт, выполненный в нежных голубо-розовых тонах со вкусом клубники со сливками, черники и воздушным суфле внутри.",  
 url: 'СекретНебес',  
 image: 'https://madbutterbd.com/images/mad\_butter/products/1/image.jpg',  
 },  
 {  
 name: 'Капкейки "Единорог"',  
 text: "Порция ярких воздушных капкейков со вкусом фруктов и нежной сливочной шапочкой.",  
 url: 'Единорог',  
 image: 'https://i.pinimg.com/originals/69/42/b8/6942b8c6c23c9705e82055a5f27e57ce.jpg',  
 },  
 {  
 name: 'Торт "Космос"',  
 text: "Выполненный в стильной цветовой гамме торт, основные вкусовые составляющие которого - черничный вкус и шоколадные коржи внутри, а также фирменный крем.",  
 url: 'Космос',  
 image: 'https://i.pinimg.com/736x/92/79/f7/9279f78aa0e02295cb9d31d1464dbb38.jpg',  
 },  
 ]  
 }  
 }  
}  
</script>**

**Product.vue:**

**<template>  
 <div class="col-9 container product">  
 <div class="tab-content" id="v-pills-tabContent">  
 <div class="card mb-3 product-card border border-secondary" style="max-width: 1300px">  
 <div class="row no-gutters">  
 <div class="col-md-4"> <img class="card-img img-border" style="max-width: 400px" v-bind:src="product.image"> </div>  
 <div class="col-md-8">  
 <div class="card-body">  
 <h4 class="card-title product-title product-name">{{product.name}}</h4>  
 <hr>  
 <p class="card-text"> Десерт, выполненный в нежных голубо-розовых тонах со вкусом клубники со сливками, черники и воздушным суфле внутри.  
 <br>Состав: суфле, кокос, сливки, клубничный джем, черничное суфле  
 <br>Вес: 3000г  
 <br>Срок хранения: 5 суток  
 <br>  
 <hr>  
 <p class="price">Цена: {{product.price}}&#8381</p>  
 <button class="btn btn-outline-success btn-product" v-on:click="addToCart">Добавить в корзину </button>  
 <p class="card-text"><small class="text-muted">Средний срок приготовления - 1 день</small></p>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="card text-center info-product">  
 <div class="card-header">  
 <ul class="nav nav-tabs card-header-tabs">  
 <li class="nav-item"> <a class="nav-link active" href="#">Подробнее</a> </li>  
 <li class="nav-item"> <a class="nav-link" href="#">Отзывы</a> </li>  
 <li class="nav-item"> <a class="nav-link disabled" href="#">Похожие товары</a> </li>  
 </ul>  
 </div>  
 <ul class="list-group list-group-flush">  
 <li class="list-group-item">Десерт, выполненный в нежных голубо-розовых тонах со вкусом клубники со сливками, черники и воздушным суфле внутри.</li>  
 <li class="list-group-item">Пищевая и энергетическая ценность на 100 г продукта (средние значения):  
 <br> Жиры- 12,9 г, Белки- 3,5 г, Углеводы- 29,5 г,  
 <br> Энергетическая ценность (калорийность)- 1079 кДж (258 Ккал).</li>  
 <li class="list-group-item">Условия хранения: от +2 до +6 °C </li>  
 </ul>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
</template>  
  
<script>  
import CartData from '@/components/cart/cart'  
  
export default {  
 name: "Product",  
 data() {  
 return {  
 product: {}  
 }  
 },  
 created() {  
 const url = this.$route.params.url  
 // Send Ajax Request (id)  
 const result = {  
 id: 1,  
 name: 'Торт "Секрес небес"',  
 url: 'СекретНебес',  
 image: 'https://madbutterbd.com/images/mad\_butter/products/1/image.jpg',  
 price: 3500  
 }  
 this.product = result  
 },  
 methods: {  
 addToCart() {  
 CartData.add(this.product)  
 }  
 }  
}  
</script>**

**Catalog.vue:**

**<template>  
 <div class="back-page">  
 <div class="container catalog">  
 <h1 class="page-title">Каталог товаров</h1>  
 <ProductList></ProductList>  
 </div>  
 </div>  
</template>  
  
<script>  
import ProductList from "@/components/products/ProductList";  
export default {  
 name: "Catalog",  
 components: {ProductList}  
}  
</script>**

**SignIn.vue:**

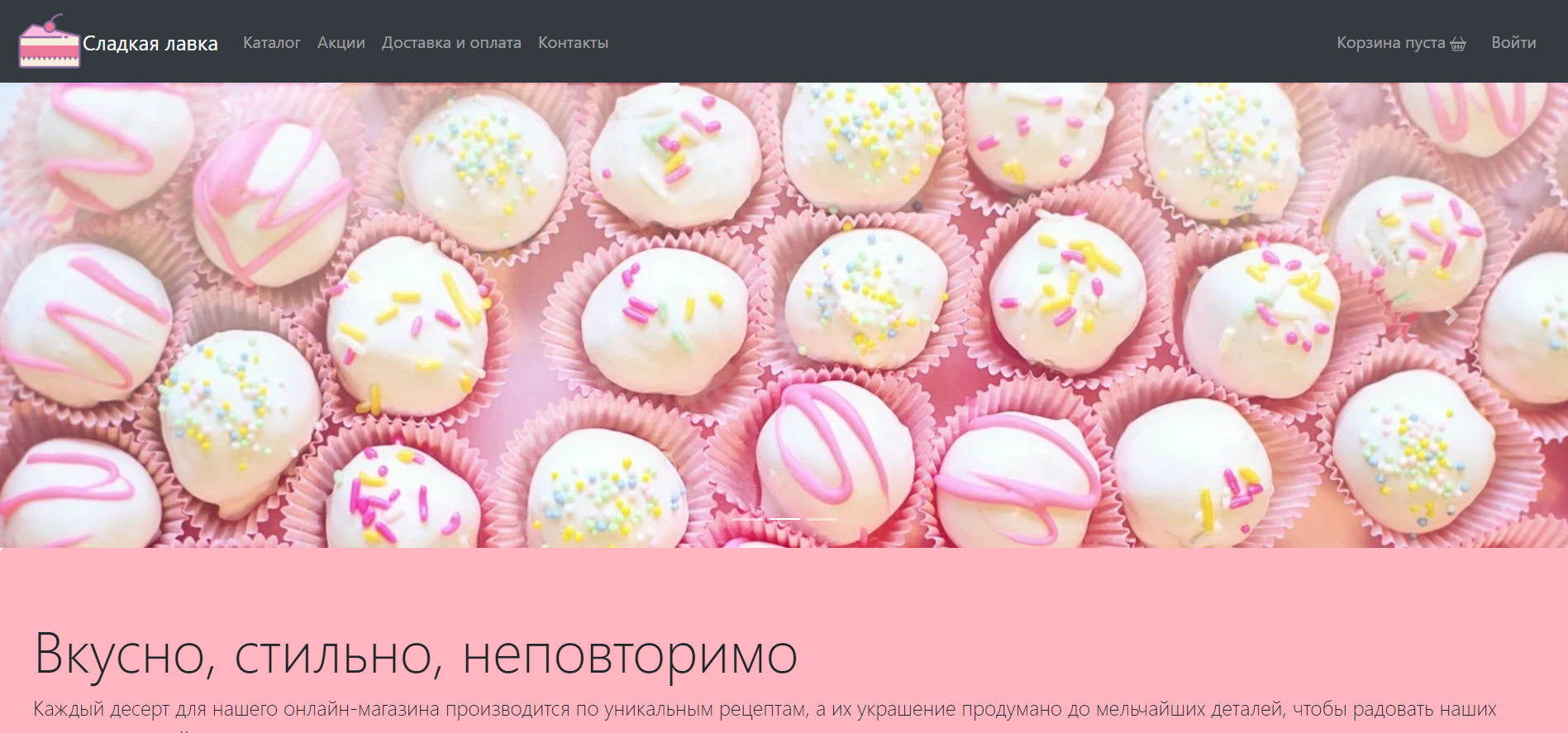
**<template>  
 <div class="back-page">  
 <div class="container">  
 <div class="card card-auto">  
 <div class="card-header text-center"> Авторизация </div>  
 <div class="card-body">  
 <h5 class="card-title text-center">Добро пожаловать</h5>  
 <p class="card-text text-center text-muted">Введите ваш логин и пароль.</p>  
 <form @submit="signIn">  
 <div class="form-group">  
 <label for="email">Адрес электронной почты</label>  
 <input type="email" class="form-control" id="email" v-model="email" aria-describedby="emailHelp">  
 <small id="emailHelp" class="form-text text-muted">Мы не расскажем ваш email-адрес кому-либо еще.</small>  
 <div class="error">{{errors.email}}</div>  
 </div>  
 <div class="form-group">  
 <label for="password">Пароль</label>  
 <input type="password" class="form-control" id="password" v-model="password"> </div>  
 <div class="error">{{errors.password}}</div>  
 <div class="form-group form-check">  
 <input type="checkbox" class="form-check-input" id="exampleCheck1">  
 <label class="form-check-label" for="exampleCheck1">Запомнить</label>  
 </div>  
 <button type="submit" class="btn btn-primary btn-in">Войти</button> </form>  
 <router-link class="nav-link text-center reg-link" v-bind:to="{name: 'Registration'}">Зарегестрироваться</router-link>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
</template>  
  
<script>  
import User from '@/components/user/user'  
export default {  
 name: "SignIn",  
 data() {  
 return {  
 email: '',  
 password: '',  
 errors: {}  
 }  
 },  
 methods: {  
 signIn(e) {  
 if (this.validate()) {  
 const result = {  
 name: 'Иван Иванов',  
 email: 'ivan@ya.ru',  
 accessToken: 'jsdlf732649823709!ew98r#$432'  
 }  
 User.login(result)  
 }  
 e.preventDefault()  
 },  
 validate() {  
 this.errors = {}  
 if (this.email.trim().length === 0) {  
 this.errors.email = 'Заполните Email.'  
 }  
 if (this.password.trim().length === 0) {  
 this.errors.password = 'Заполните Пароль.'  
 }  
 return *Object*.keys(this.errors).length === 0  
 }  
 }  
}  
</script>**

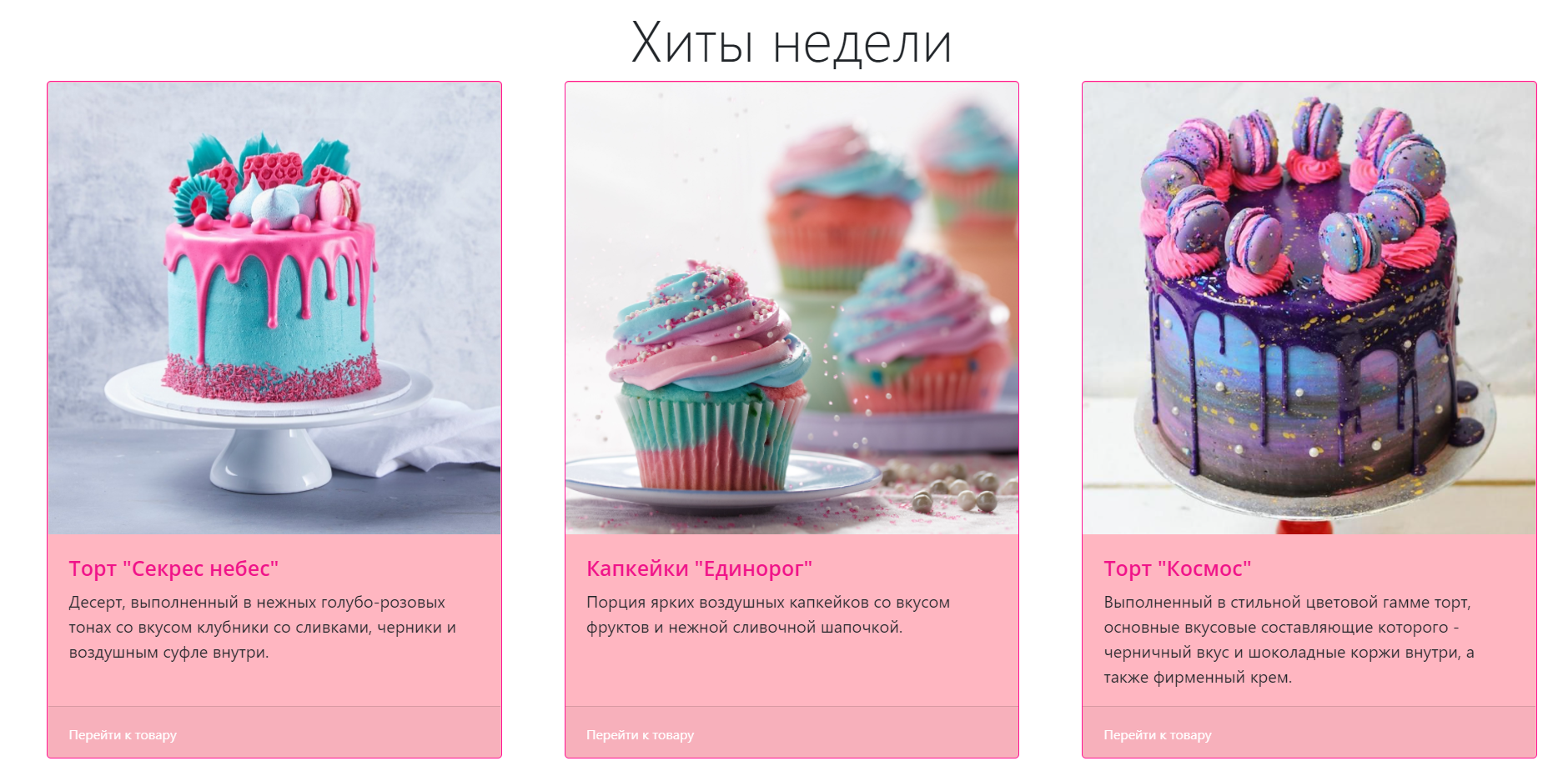
**Cart.vue:**

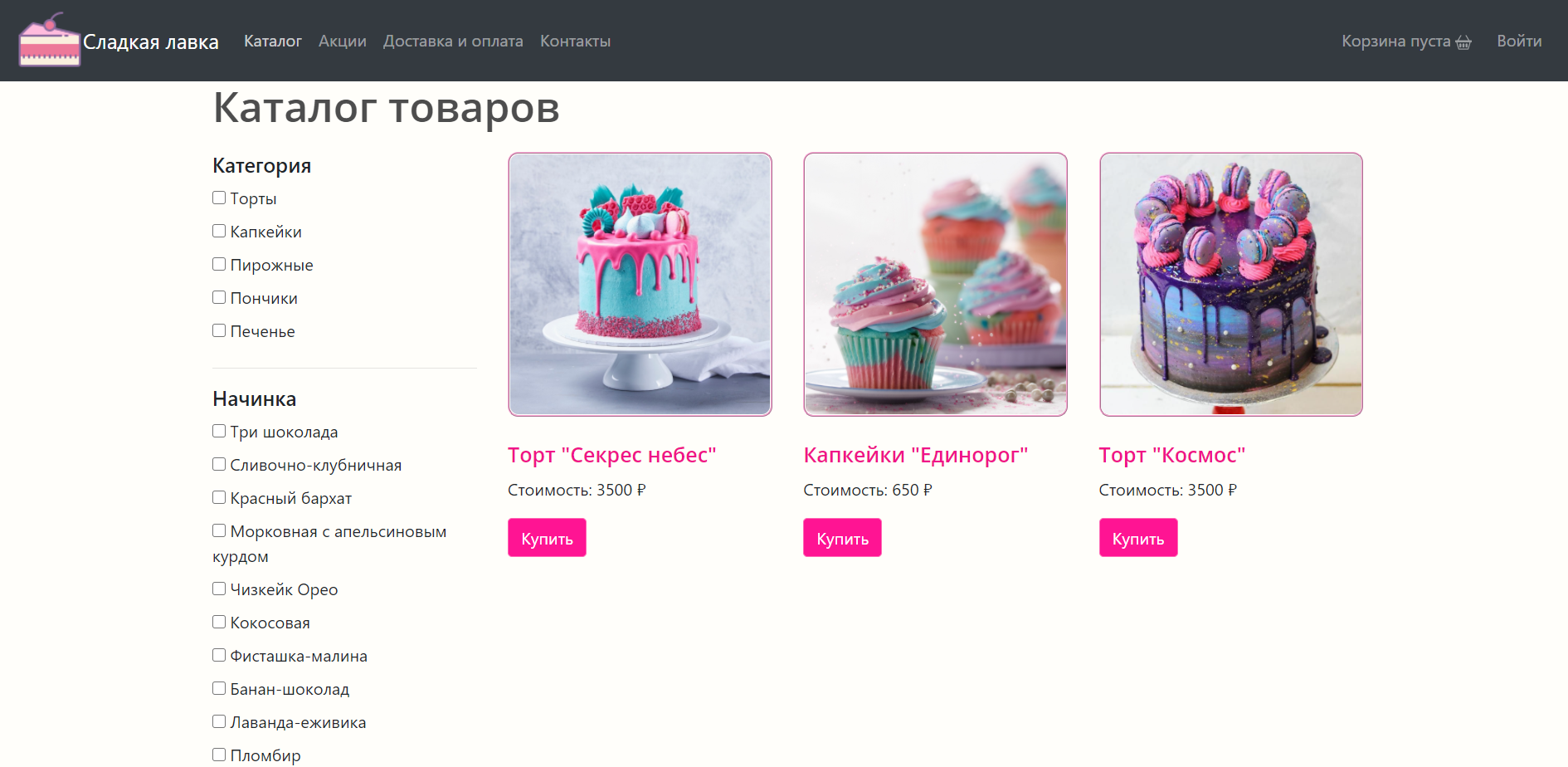
**<template>  
<div class="container cart-page profile-text">  
<h1>Корзина</h1>  
<div class="cart-empty" v-if="cart.total === 0">  
 К сожалению, в вашей корзине пока что нет товаров.  
</div>  
<div class="cart" v-if="cart.total > 0">  
 <div v-for="product in cart.products">  
 <div class="media cart-product">  
 <img class="cart-img" v-bind:src="product.image">  
 <div class="media-body text-cart">  
 <h5><router-link v-bind:to="{name: 'Product', params: {url: product.url}}" class="cart-name">  
 {{product.name}}  
 </router-link></h5>  
 {{product.price}} ₽  
 </div>  
 <button class="btn btn-danger btn-sm del-cart" v-on:click="remove(product)">Удалить</button>  
 </div>  
 </div>  
 <hr>  
 <h5 class="cart-total">Итого: {{cart.total}} ₽</h5>  
</div>  
</div>  
</template>  
  
<script>  
import CartData from '@/components/cart/cart'  
export default {  
 name: "Cart",  
 data() {  
 return {  
 cart: CartData  
 }  
 },  
 methods: {  
 remove(item) {  
 this.cart.remove(item)  
 }  
 }  
}  
</script>**

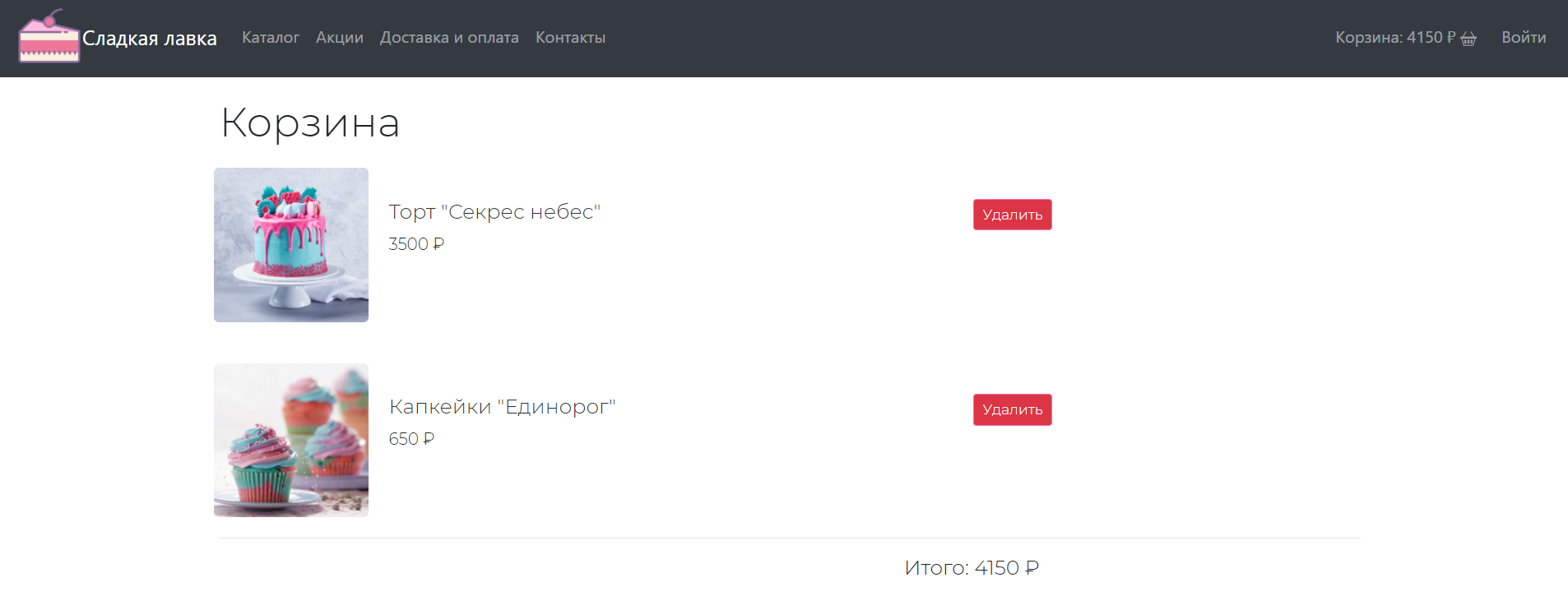
**Registration.vue:**

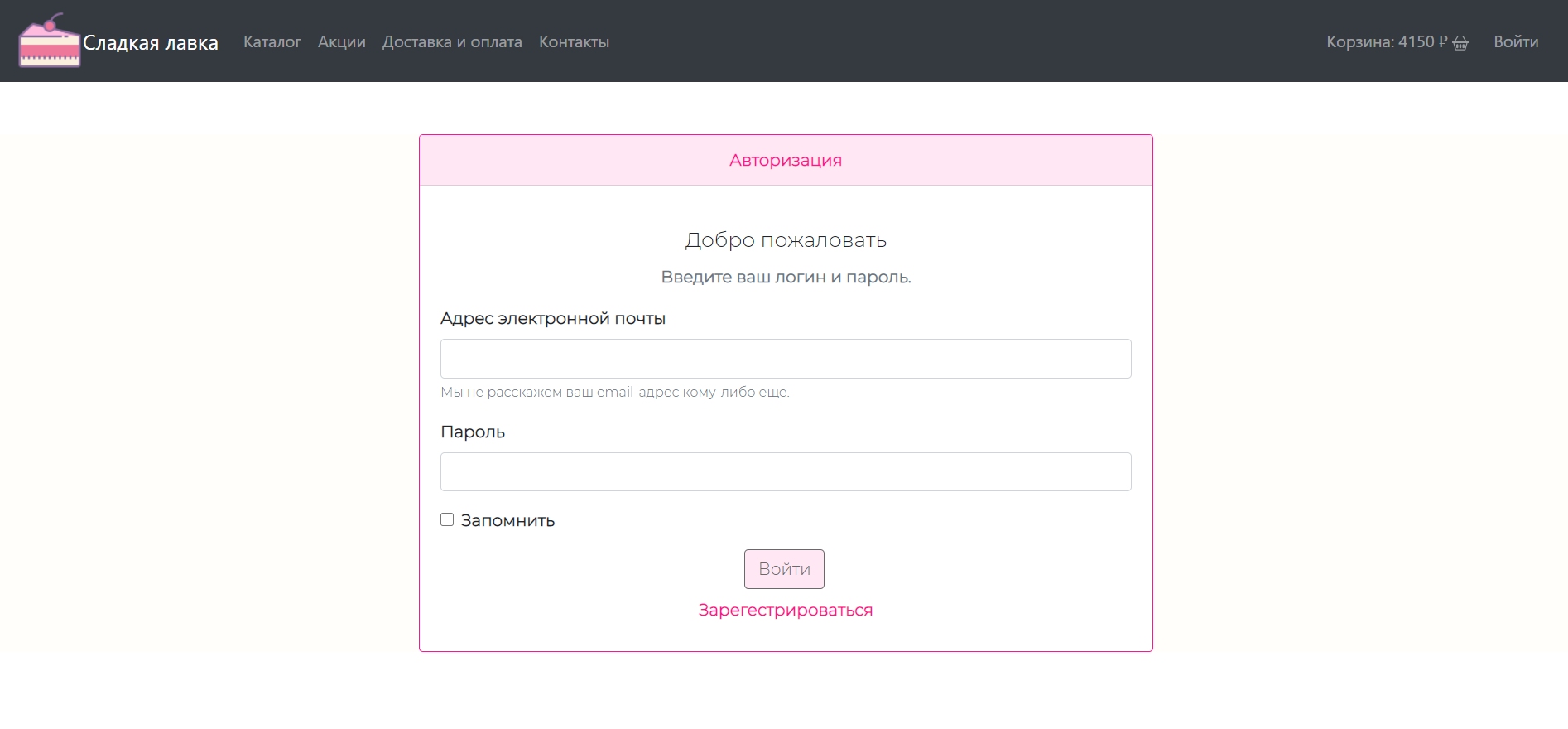
**<template>  
 <div class="card card-auto">  
 <div class="card-header text-center"> Регистрация </div>  
 <div class="card-body">  
 <h5 class="card-title text-center">Добро пожаловать</h5>  
 <p class="card-text text-center text-muted">Пожалуйста, заполните поля ниже.</p>  
 <form>  
 <div class="form-row">  
 <div class="form-group col-md-6">  
 <label for="inputEmail4">Email</label>  
 <input type="email" class="form-control" id="inputEmail4"> </div>  
 <div class="form-group col-md-6">  
 <label for="inputPassword4">Пароль</label>  
 <input type="password" class="form-control" id="inputPassword4"> </div>  
 </div>  
 <p>День рождения</p>  
 <div class="form-row">  
 <div class="form-group col-md-6">  
 <input type="text" class="form-control" placeholder="Число"> </div>  
 <div class="form-group col-md-4">  
 <input type="text" class="form-control" placeholder="Месяц"> </div>  
 <div class="form-group col-md-2">  
 <input type="text" class="form-control" placeholder="Год"> </div>  
 </div>  
 <p>Адрес</p>  
 <div class="form-row">  
 <div class="form-group col-md-6">  
 <input type="text" class="form-control" id="inputCity" placeholder="Город"> </div>  
 <div class="form-group col-md-4">  
 <input type="text" class="form-control" id="inputStreet" placeholder="Улица"> </div>  
 <div class="form-group col-md-2">  
 <input type="text" class="form-control" id="inputHouse" placeholder="Дом"> </div>  
 </div>  
 <div class="form-group">  
 <div class="form-check">  
 <input class="form-check-input" type="checkbox" id="gridCheck">  
 <label class="form-check-label" for="gridCheck"> Присылать мне акции и предложения </label>  
 </div>  
 </div>  
 <button type="submit" class="btn btn-primary btn-in btn-reg">Зарегестрироваться</button>  
 </form>  
 </div>  
 </div>  
</template>  
  
<script>  
export default {  
name: "Registration"  
}  
</script>**

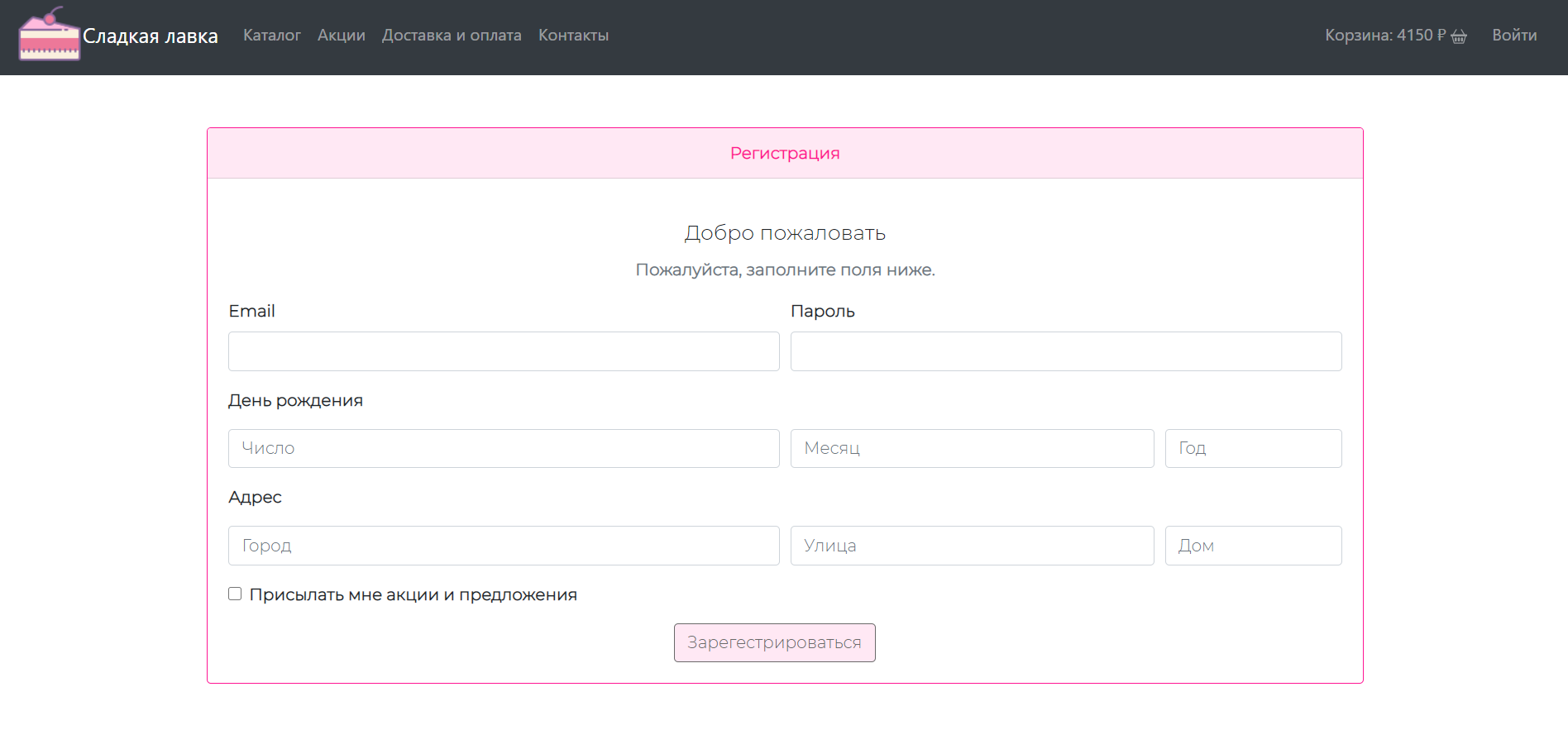
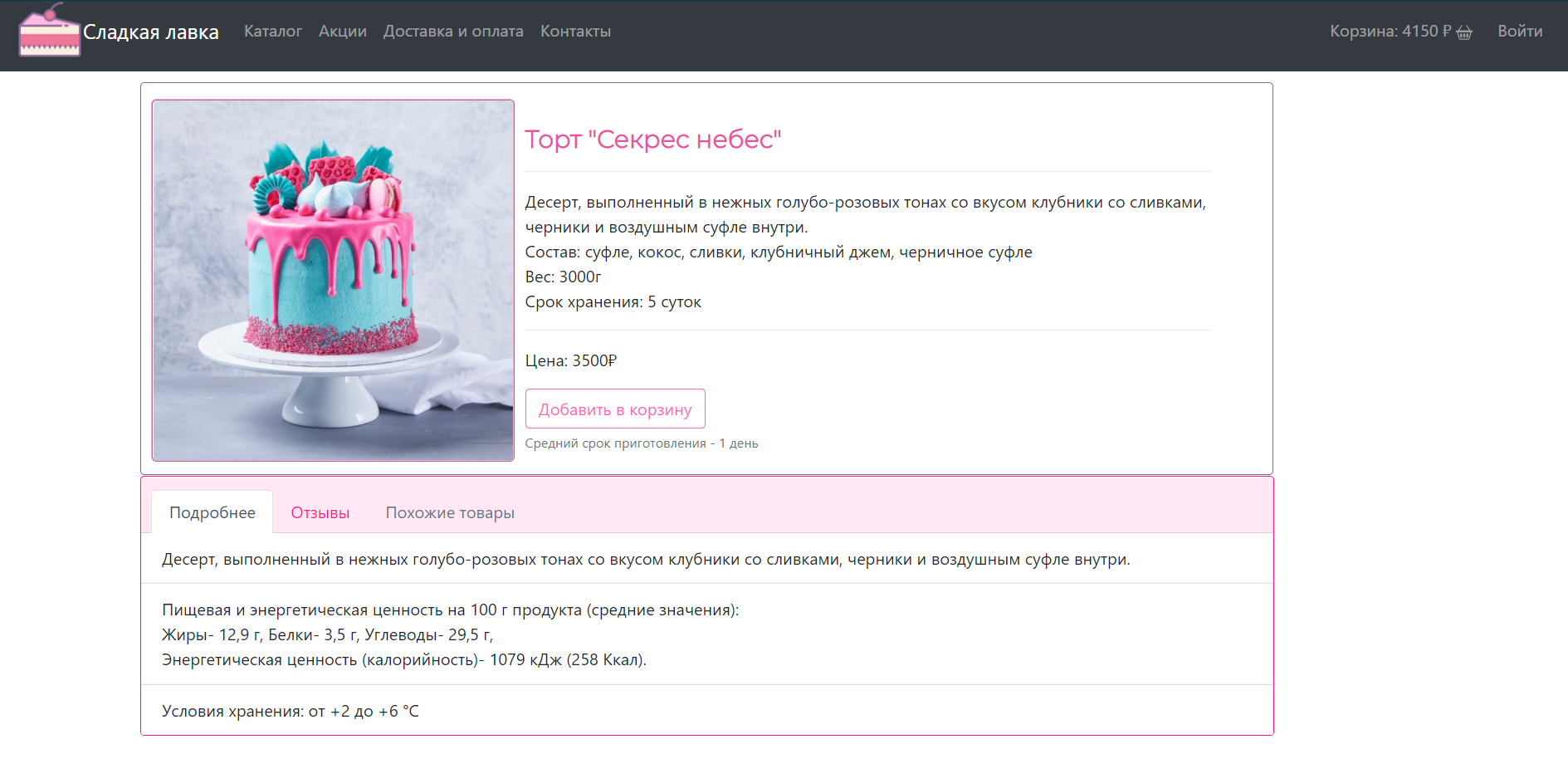
****

****

****

****

****

**** ****