Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Колледж информатики и программирования

ОТЧЁТ

по лабораторной работе № 14

по МДК.09.02 «Оптимизация веб-приложений»

специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Тема: «Контент-маркетинг: SQL-контент-план, база подписчиков, UGC и анализ рубрик»

Проект: интернет-магазин женской одежды Maison Élise

Выполнила:

студентка группы 4ИСИП723

Павлова Дарья Кирилловна

Проверил:

преподаватель Абзалимов Р. Р.

Москва 2026

Цель работы

Выстроить контент-маркетинг Maison Élise на основе SQL: таблицы контент-плана, публикаций, подписчиков и метрик, рубрикатор и план на месяц, материалы с разметкой Article, сбор UGC с согласия, подписка с подтверждением и сегментацией, SQL-анализ рубрик.

Ограничения

Реальных данных Метрики нет (счётчик не создан, ЛР № 6), сообщества ВКонтакте и Telegram не создавались, SMTP-сервер не настроен. Посты хранятся как черновики, post_metrics пуста, письма сохраняются файлами .eml. Анализ аудитории выполнен по таблицам магазина, где данные получены в тестовых сценариях.

Ход выполнения работы

1. Аудитория и цели

По таблицам users, orders, reviews, promotions выделены сегменты: новые посетительницы без заказов; покупательницы с 1–2 заказами (active); лояльные с 3+ заказами (vip); отписавшиеся/неактивные; аудитория акций (переходы по акциям — событие promo_click). Цели на месяц: 1) 3 материала журнала и 20 публикаций по плану; 2) ≥ 100 подтверждённых подписчиц; 3) CTR постов ≥ 1,5 %; 4) ≥ 5 заказов с utm_campaign=me_content_2026_12; 5) отписки ≤ 1 % на рассылку.

2. Таблицы и контент-план

Миграция 011_lr14_content.sql (повторно выполнимая) создаёт content_plan, posts, subscribers, post_metrics по примеру 1 с дополнениями (рубрика, адрес страницы сайта, фактические показатели, статус поста, токены подписки в виде SHA-256) и articles; в reviews добавлены allow_social, is_published (вычисляется из approved модуля ЛР № 4), в users —

allow_public. Рубрикатор из 7 рубрик и 20 публикаций на 16.11–11.12.2026 (по неделям 7/4/4/5), каждая привязана к странице сайта (рисунки 1–2).

Таблица 1 — Рубрикатор

Рубрика	**Формат**	**Площадки**	**Цель**
Капсула сезона	статья, пост	сайт, VK, Telegram	трафик, продажи
Гид по размерам и посадке	гайд, пост	сайт, VK	трафик, удержание
Уход за вещами	чек-лист, пост	сайт, Telegram	трафик
Образ недели	пост	VK, Telegram	продажи
Голос покупательниц (UGC)	пост	VK, Telegram	удержание
Акции и подборки	пост, письмо	Telegram, e-mail	продажи, подписка
За кулисами шоурума	видео	VK	трафик

Контент-план на 4 недели (content_plan, 20 публикаций)

id	publish_date	platform	format	topic	goal	page
2	2026-11-16	vk	post	Анонс обзора капсулы	traffic	article.php?slug=obzor-kapsuly-osen-zi
1	2026-11-16	site	article	Обзор капсулы осень–зима: 6 вещей	traffic	article.php?slug=obzor-kapsuly-osen-zi
3	2026-11-17	telegram	post	Анонс обзора капсулы	traffic	article.php?slug=obzor-kapsuly-osen-zi
6	2026-11-18	site	guide	Как подобрать размер жакета и пальто	traffic	article.php?slug=kak-podobrat-razmer-z
4	2026-11-19	vk	post	Жакет Élise + брюки Graphite Line для оф	sale	product.php?id=1
11	2026-11-20	site	checklist	Чек-лист ухода за шерстью и сатином	traffic	article.php?slug=chek-list-ukhoda-za-s
5	2026-11-21	telegram	post	Пальто Maison −10 % весь ноябрь	sale	promotions.php
7	2026-11-23	vk	post	Карточки: таблица мерок XS–XL	traffic	article.php?slug=kak-podobrat-razmer-z
8	2026-11-25	vk	post	Отзыв недели (с согласия автора)	retention	product.php?id=1
9	2026-11-26	telegram	post	Отзыв недели в Telegram	retention	product.php?id=1
10	2026-11-27	email	post	Приветственное письмо подписчицам	subscribe	index.php
12	2026-11-30	telegram	post	Анонс чек-листа ухода	traffic	article.php?slug=chek-list-ukhoda-za-s
13	2026-12-02	vk	post	Платье Cherry Silk: день и вечер	sale	product.php?id=2
14	2026-12-03	vk	video	Клип: примерка в шоуруме на Тверской	traffic	about.php
15	2026-12-04	email	post	Подборка подарков до 10 000 ₽	sale	catalog.php
16	2026-12-07	telegram	post	Как носить юбку Bordeaux зимой	sale	product.php?id=4
17	2026-12-08	vk	post	Доставка и обмен размера: коротко	retention	delivery.php
18	2026-12-09	telegram	post	Топ Satin Wine под жакет	sale	product.php?id=5
19	2026-12-10	vk	video	Как шьётся пальто Maison	traffic	product.php?id=6
20	2026-12-11	email	post	Декабрьская рассылка: акции месяца	sale	promotions.php

Рисунок 1 — Контент-план на 4 недели

Рубрикатор, недели и SQL-анализ рубрик (пример 3)

```
mysql> Пример 3: эффективность рубрик и площадок (01.11–31.12.2026)
Empty set – post_metrics пуста: посты не опубликованы (status = draft), метрик нет.

mysql> Контент-план по рубрикам и площадкам
```

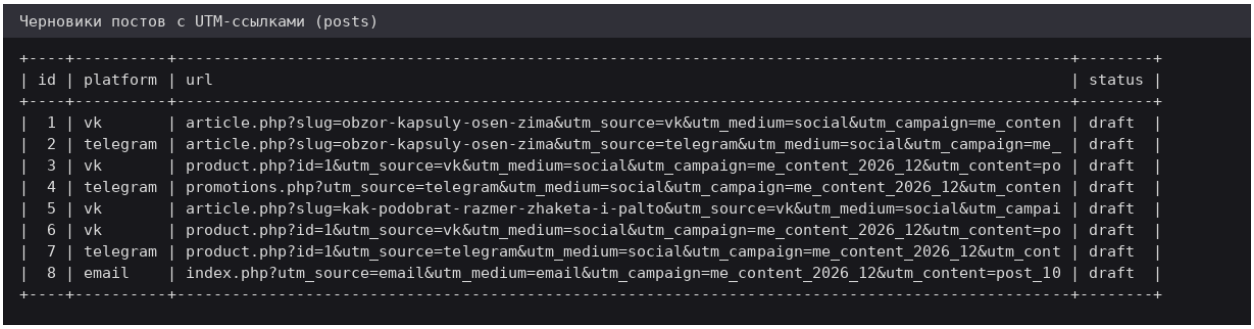
rubric	items	platforms	goals
Акции и подборки	4	telegram,email	subscribe,sale
Гид по размерам и посадке	3	site,vk	traffic,retention
Голос покупательниц	2	vk,telegram	retention
За кулисами шоурума	2	vk	traffic
Капсула сезона	4	site,vk,telegram	traffic,sale
Образ недели	3	vk,telegram	sale
Уход за вещами	2	site,telegram	traffic

week	from_d	items
202647	2026-11-16	7
202648	2026-11-23	4
202649	2026-11-30	4
202650	2026-12-07	5

status	COUNT(*)
draft	17

Рисунок 2 — Рубрики, недели и пример 3 (пустой результат: нет метрик)

Для 17 публикаций вне сайта созданы черновики постов с UTM по подходу ЛР № 10: utm_source=vk|telegram|email, utm_medium=social|email, utm_campaign=me_content_2026_12, utm_content=post_<id> (рисунок 3).



Черновики постов с UTM-ссылками (posts)

id	platform	url	status
1	vk	article.php?slug=obzor-kapsuly-osen-zima&utm_source=vk&utm_medium=social&utm_campaign=me_conten	draft
2	telegram	article.php?slug=obzor-kapsuly-osen-zima&utm_source=telegram&utm_medium=social&utm_campaign=me_	draft
3	vk	product.php?id=1&utm_source=vk&utm_medium=social&utm_campaign=me_content_2026_12&utm_content=po	draft
4	telegram	promotions.php?utm_source=telegram&utm_medium=social&utm_campaign=me_content_2026_12&utm_conten	draft
5	vk	article.php?slug=kak-podobrat-razmer-zhaketa-i-palto&utm_source=vk&utm_medium=social&utm_campai	draft
6	vk	product.php?id=1&utm_source=vk&utm_medium=social&utm_campaign=me_content_2026_12&utm_content=po	draft
7	telegram	product.php?id=1&utm_source=telegram&utm_medium=social&utm_campaign=me_content_2026_12&utm_cont	draft
8	email	index.php?utm_source=email&utm_medium=email&utm_campaign=me_content_2026_12&utm_content=post_10	draft

Рисунок 3 — Черновики постов с UTM-ссылками

3. Материалы журнала

Созданы страницы journal.php и article.php: обзор капсулы осень–зима, гайд по выбору размера жакета и пальто (таблица мерок совпадает с размерной сеткой карточек) и чек-лист ухода за шерстью и сатином. У каждой — title 64–66 и description 150–159 символов, alt обложки, JSON-LD Article и BreadcrumbList (листинг 1).

Листинг 1 — Разметка Article (app/content.php)

```
function article_jsonld(array $a): string
{
    return '<script type="application/ld+json">' . json_encode([
        '@context' => 'https://schema.org', '@type' => 'Article',
        'headline' => $a['title'], 'description' => $a['meta_description'],
        'image' => [site_url($a['image'])], 'datePublished' => date('c',
strtotime($a['published_at'])),
        'dateModified' => date('c', strtotime($a['updated_at'])),
        'author' => ['@type' => 'Organization', 'name' => $a['author'], 'url'
=> site_url('about.php')],
        'publisher' => ['@type' => 'Organization', 'name' => SITE_NAME,
'logo' => ['@type' => 'ImageObject', 'url' => site_url('images/logo.svg')]],
        'mainEntityOfPage' => site_url('article.php?slug=' . $a['slug']),
'articleSection' => $a['rubric'], 'inLanguage' => 'ru',
    ], JSON_UNESCAPED_UNICODE | JSON_UNESCAPED_SLASHES) . '</script>';
```

4. UGC и подписка

В форму отзыва добавлены галочки «Разрешаю опубликовать отзыв в сообществах» и «Можно указать моё имя»; без согласия отзыв в UGC-выборку не попадает. Форма подписки в подвале требует согласия со

ссылкой на политику конфиденциальности, содержит защиту CSRF и ловушку для ботов; подписка подтверждается по ссылке из письма (double opt-in), в каждом письме — ссылка на отписку. Подготовлены письма: подтверждение, приветственное и акционное.

Листинг 2 — Пересчёт сегментов подписчиц (app/content.php)

```
function recalc_segments(PDO $pdo): int
{
    return $pdo->exec("UPDATE subscribers s
        LEFT JOIN (SELECT u.email, COUNT(o.id) AS cnt FROM users u
                   LEFT JOIN orders o ON o.user_id = u.id AND o.status <>
'Отменён' GROUP BY u.email) t ON t.email = s.email
        SET s.orders_count = COALESCE(t.cnt, 0),
            s.segment = CASE WHEN s.unsubscribed_at IS NOT NULL THEN
'inactive' WHEN COALESCE(t.cnt, 0) >= 3 THEN 'vip'
                             WHEN COALESCE(t.cnt, 0) >= 1 THEN 'active' ELSE
'new' END
        WHERE s.confirmed = 1");
```

Результаты (рисунки 4–18).

```
Проверка подписки: согласие, double opt-in, отписка, сегменты

# 1. Подписка без галочки согласия
{"ok":false,"message":"Необходимо согласие на обработку персональных данных"} HTTP 422
# 2. Некорректный e-mail
{"ok":false,"message":"Укажите корректный e-mail"} HTTP 422
# 3. Без CSRF-токена
HTTP 419
# 4. Подписка anna.smirnova@example.com с согласием
{"ok":true,"message":"Почти готово! Подтвердите подписку по ссылке из письма"} HTTP 200
# 4. Подписка elena.kuznetsova@example.com с согласием
{"ok":true,"message":"Почти готово! Подтвердите подписку по ссылке из письма"} HTTP 200
# 4. Подписка maria.ivanova@example.com с согласием
{"ok":true,"message":"Почти готово! Подтвердите подписку по ссылке из письма"} HTTP 200
# 5. Подтверждение по ссылкам из писем storage/mail/*.eml
subscribe_confirm.php?token=ebb9bf33… → HTTP 200
subscribe_confirm.php?token=a38e9407… → HTTP 200
subscribe_confirm.php?token=4fff7f81… → HTTP 200
# 6. Повторное использование ссылки подтверждения
HTTP 404
# 7. Отписка maria по ссылке из приветственного письма
HTTP 200
# 8. Писем сохранено в storage/mail: 6
# 9. Доступ к storage из веба: 404
mysql> SELECT email, segment, orders_count, confirmed, … FROM subscribers;  (после пересчёта сегментов, пример 2 п. 1)
+-----------------------------+----------+--------------+-----------+-------+-----------------+-----------------+
| email                       | segment  | orders_count | confirmed | token | consent_at      | unsub           |
+-----------------------------+----------+--------------+-----------+-------+-----------------+-----------------+
| anna.smirnova@example.com   | active   |            1 |         1 | NULL  | 07.11.2026 11:49 | –               |
| elena.kuznetsova@example.com | active   |            2 |         1 | NULL  | 07.11.2026 11:49 | –               |
| maria.ivanova@example.com   | inactive |            0 |         1 | NULL  | 07.11.2026 11:49 | отписана        |
+-----------------------------+----------+--------------+-----------+-------+-----------------+-----------------+
+-----------------------------+------+---------+
| email                       | name | segment |
+-----------------------------+------+---------+
| anna.smirnova@example.com   | NULL | active  |
| elena.kuznetsova@example.com | NULL | active  |
+-----------------------------+------+---------+
```

Рисунок 4 — Проверка подписки: согласие, подтверждение, отписка, сегменты

```
UGC: отзывы с согласием автора

# Анна повторно отправляет отзыв с галочками согласия: {"ok":true,"message":"Ваш отзыв обновлён.","updated":true,"count":3,"avg":4.3}
mysql> UGC-выборка (пример 2, п. 3)
+----+--------+-----------------------------------------------------------------------------------------------------------+------------------+--------------------------+
| id | rating | text                                                                                                      | product          | author                   |
+----+--------+-----------------------------------------------------------------------------------------------------------+------------------+--------------------------+
|  1 |      4 | Жакет сел идеально по фигуре, ткань плотная. Рукава немного                                               | Жакет Élise      | Анна Смирнова            |
+----+--------+-----------------------------------------------------------------------------------------------------------+------------------+--------------------------+
+-------------+--------------+
| all_reviews | with_consent |
+-------------+--------------+
|           4 |            1 |
+-------------+--------------+
```

Рисунок 5 — UGC-выборка отзывов с согласием

```
Метатеги и разметка Article материалов журнала

[FAIL] /journal.php
       Title (66): Журнал Maison Élise — обзоры, гайды по размерам и уходу за одеждой
       Description (146): Журнал Maison Élise: обзоры капсулы сезона, гайды по выбору размера жакета и пальто, чек-листы ухода за шерстью и сатином. Полезно перед покупкой.
       H1 (1): Журнал Maison Élise
       Разметка: Organization, BreadcrumbList
       hreflang: —
       ! не выполнено: description 150–160
[OK]   /article.php?slug=obzor-kapsuly-osen-zima
       Title (64): Капсульный гардероб на осень и зиму — обзор 6 вещей Maison Élise
       Description (159): Обзор капсулы Maison Élise: жакет, платье, брюки, юбка, топ и пальто в винной палитре. Цены от 6 400 ₽, с чем их сочетать и сколько образов получится за сезон.
       H1 (1): Обзор капсулы осень–зима: шесть вещей Maison Élise для города
       Разметка: Organization, BreadcrumbList, Article
       hreflang: —
[OK]   /article.php?slug=kak-podobrat-razmer-zhaketa-i-palto
       Title (66): Как подобрать размер жакета и пальто по меркам — гайд Maison Élise
       Description (153): Как снять мерки груди, талии и бёдер и выбрать размер жакета или пальто Maison Élise от XS до XL. Таблица обхватов, советы по посадке, примерке и обмену.
       H1 (1): Как подобрать размер жакета и пальто: гайд по меркам
       Разметка: Organization, BreadcrumbList, Article
       hreflang: —
[OK]   /article.php?slug=chek-list-ukhoda-za-sherstyu-i-satinom
       Title (64): Уход за шерстью и сатином: чек-лист из 12 пунктов | Maison Élise
       Description (150): Чек-лист ухода за жакетом, пальто и сатиновыми вещами: хранение, чистка, отпаривание и сезонное хранение. 12 пунктов, которые продлят жизнь гардероба.
       H1 (1): Чек-лист ухода за шерстяными и сатиновыми вещами
       Разметка: Organization, BreadcrumbList, Article
       hreflang: —

Проверено страниц: 4; с замечаниями: 1
```

Рисунок 6 — Метатеги и разметка материалов журнала

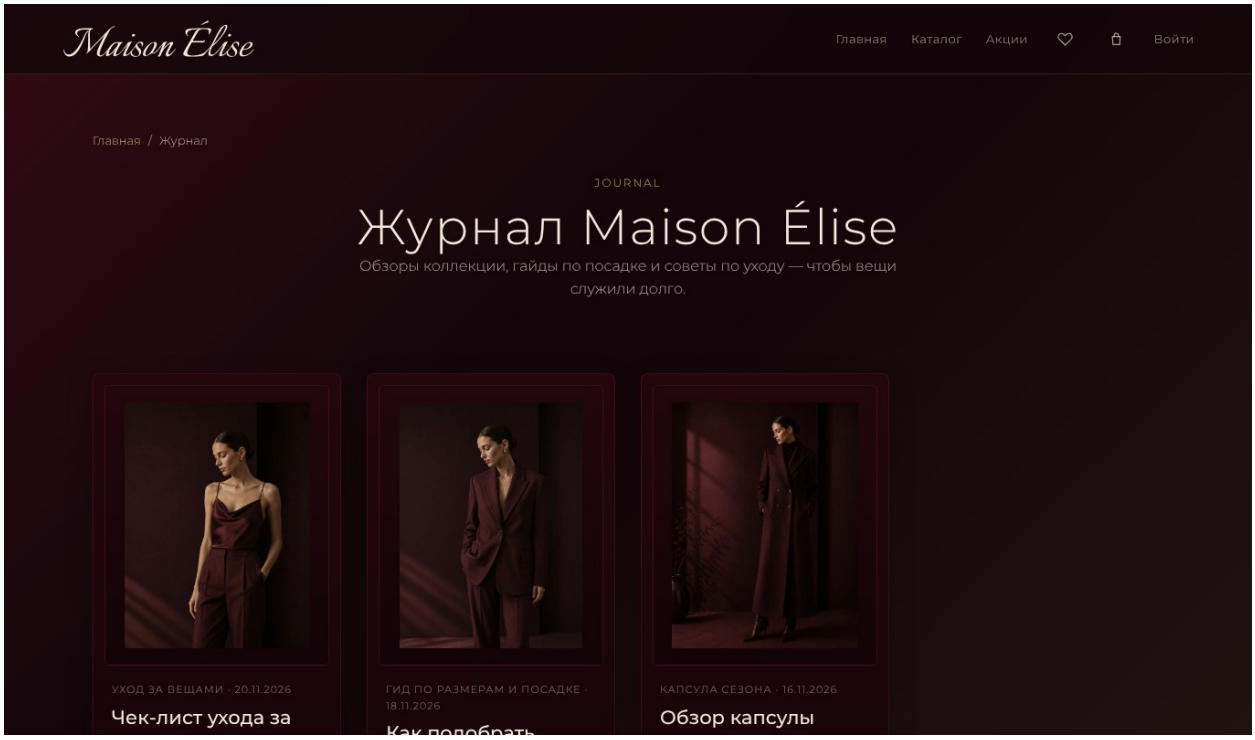


Рисунок 7 — Журнал Maison Élise

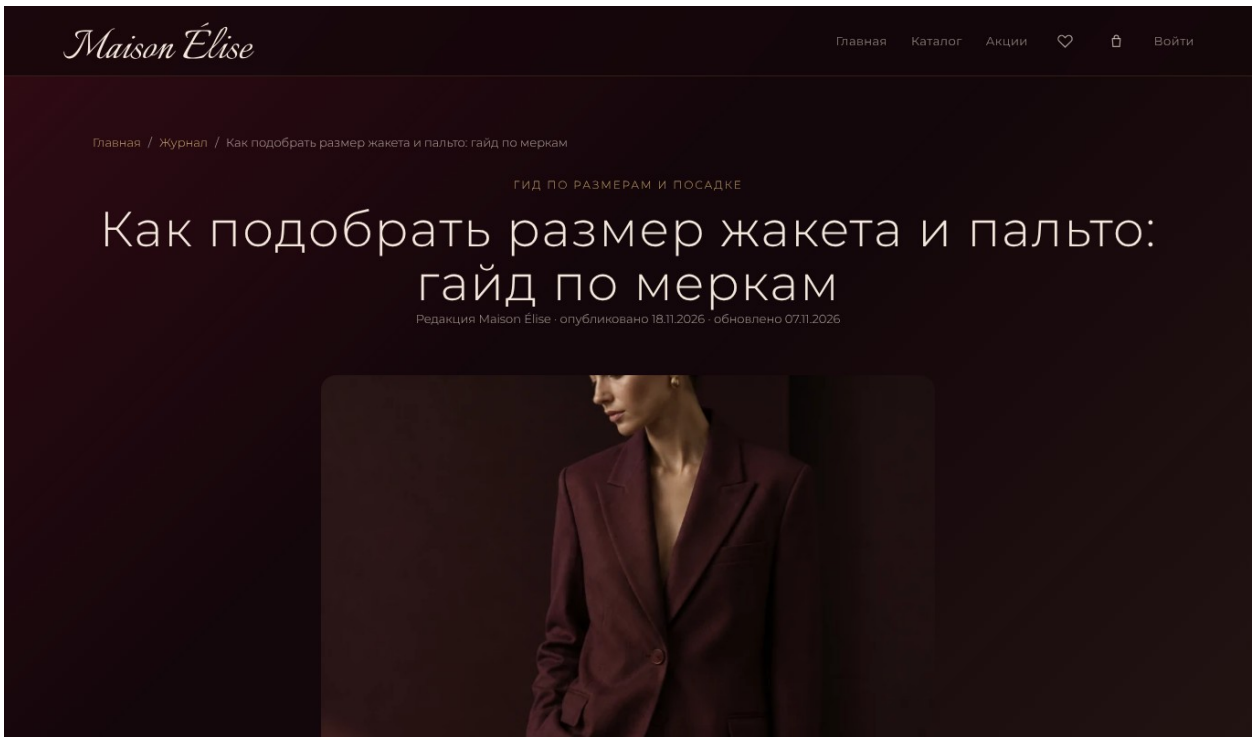


Рисунок 8 — Гайд по размерам

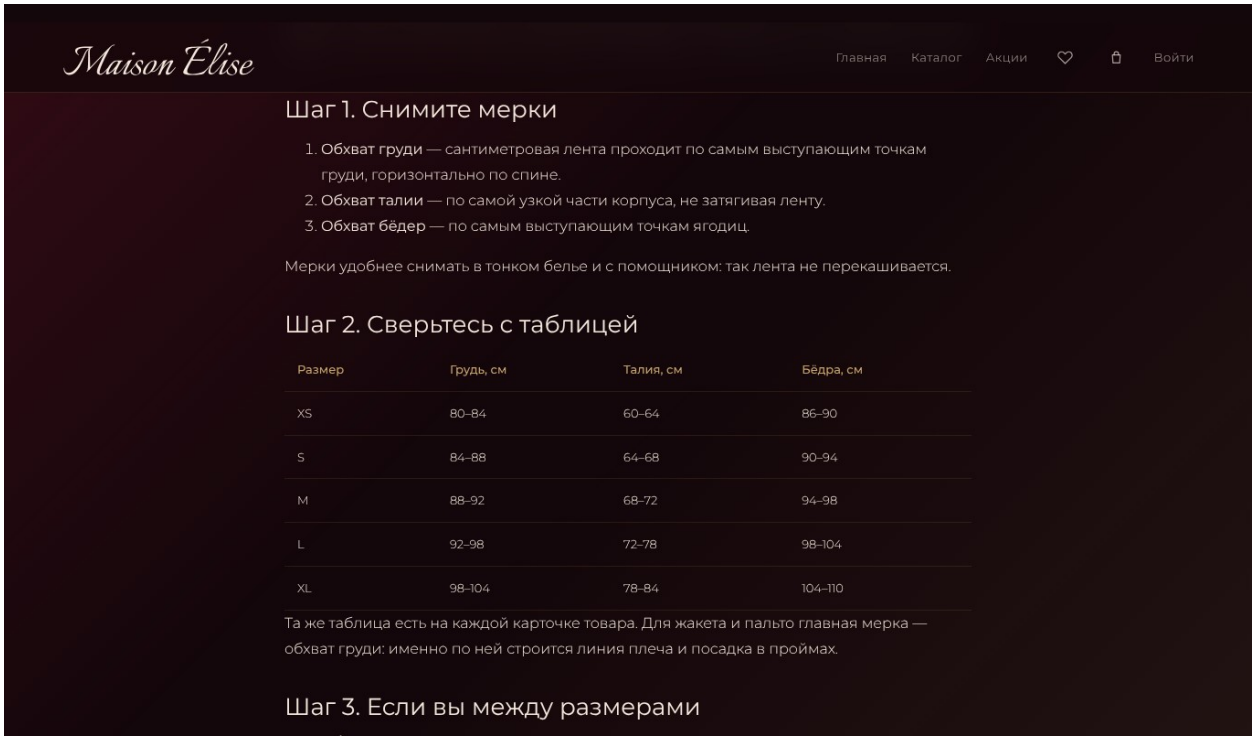


Рисунок 9 — Таблица мерок в гайде

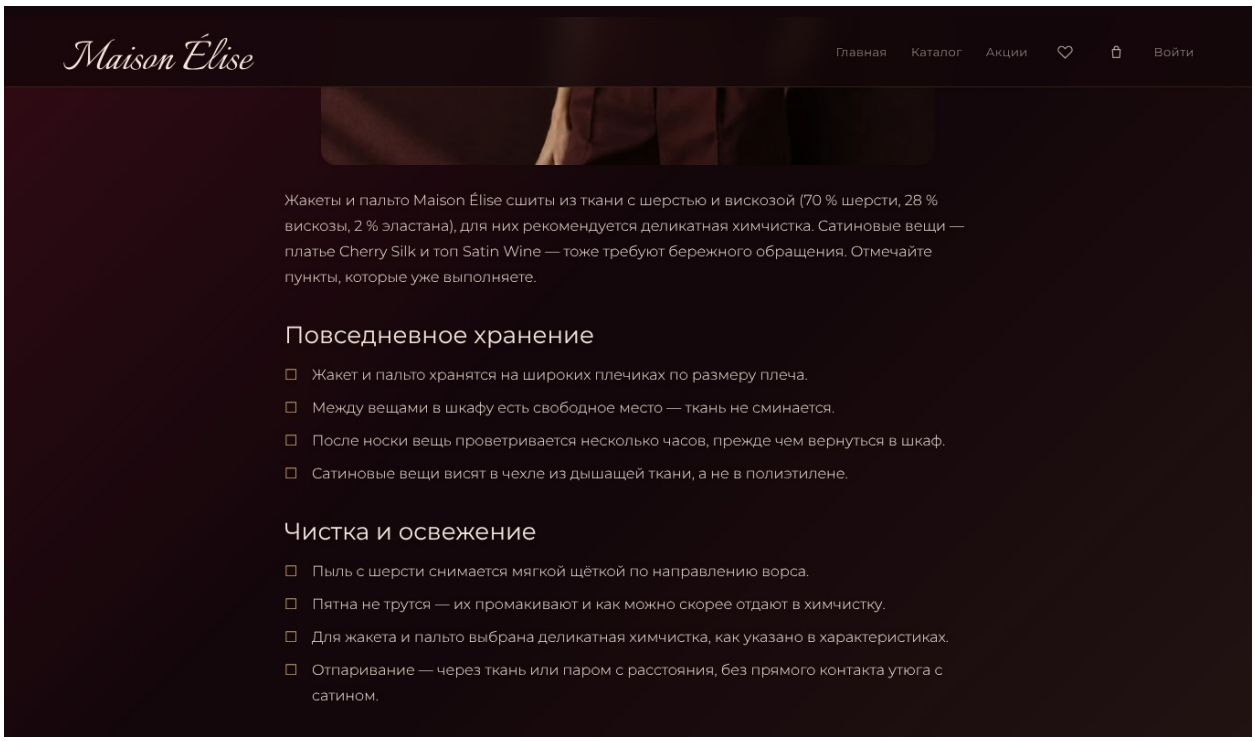


Рисунок 10 — Чек-лист ухода

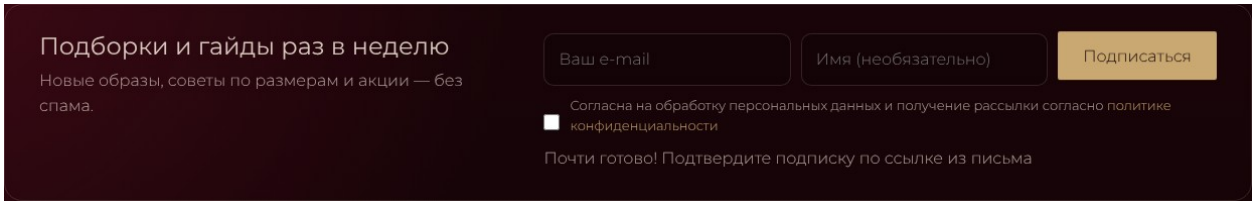


Рисунок 11 — Форма подписки после отправки

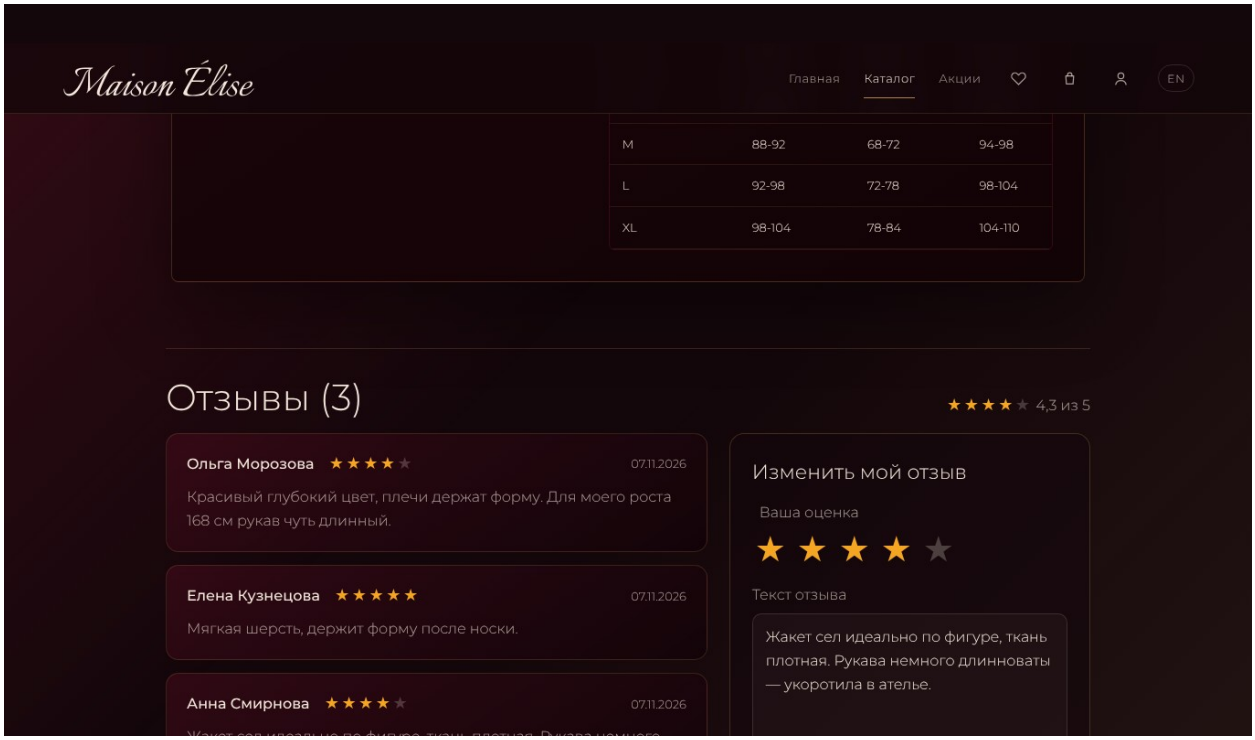


Рисунок 12 — Согласие на публикацию отзыва

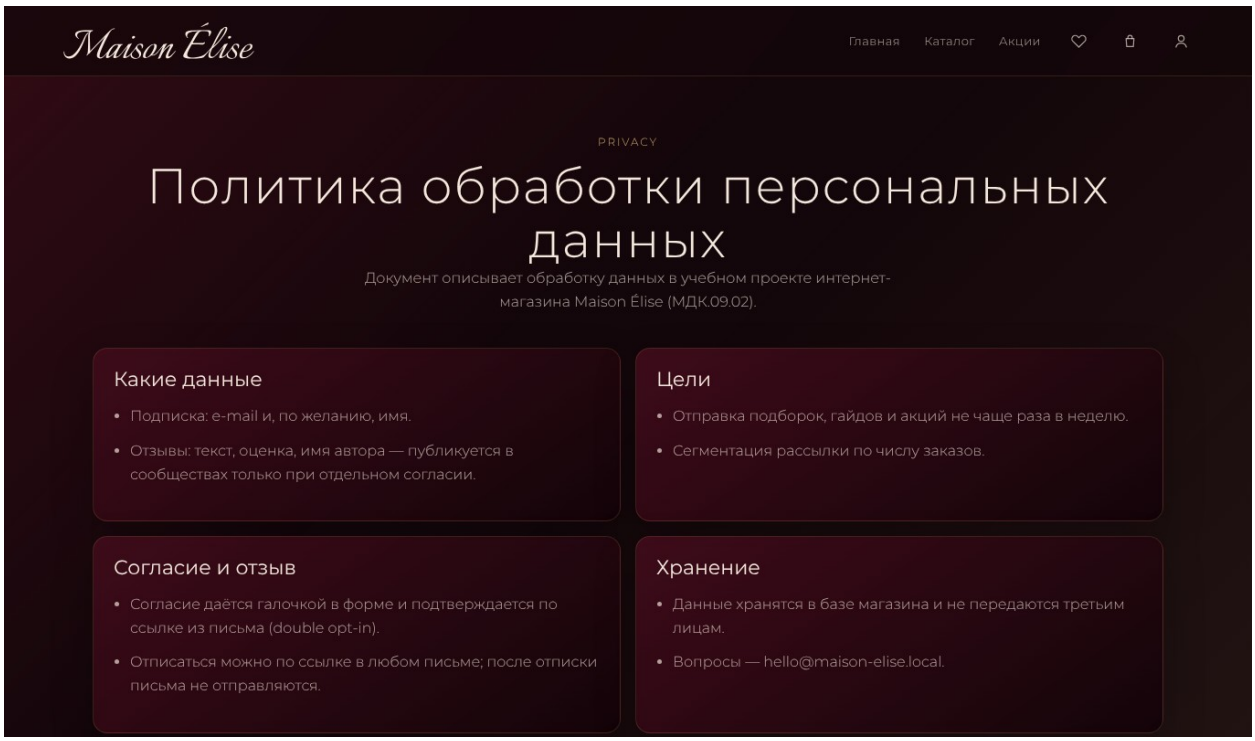


Рисунок 13 — Политика обработки персональных данных

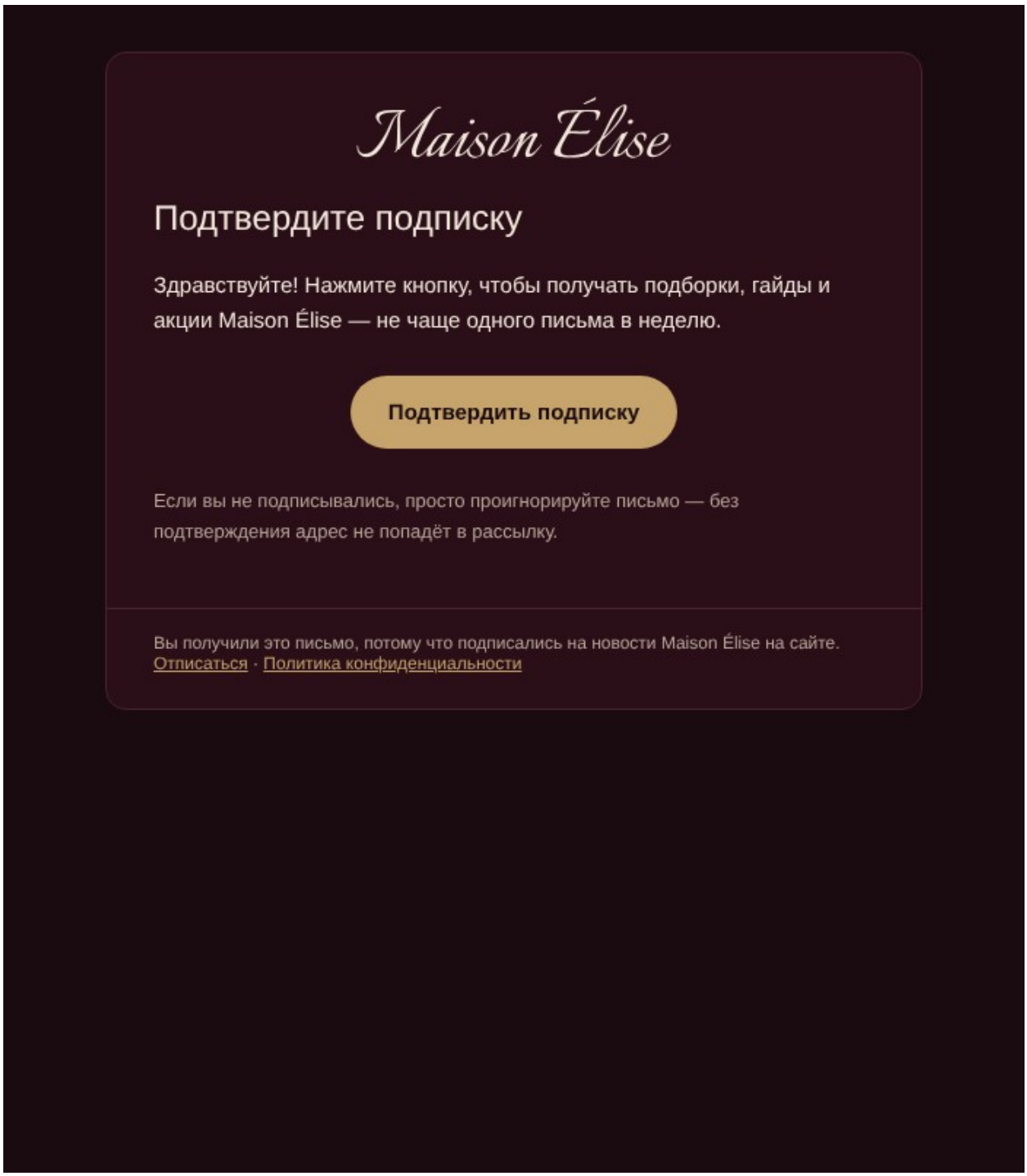


Рисунок 14 — Письмо подтверждения подписки

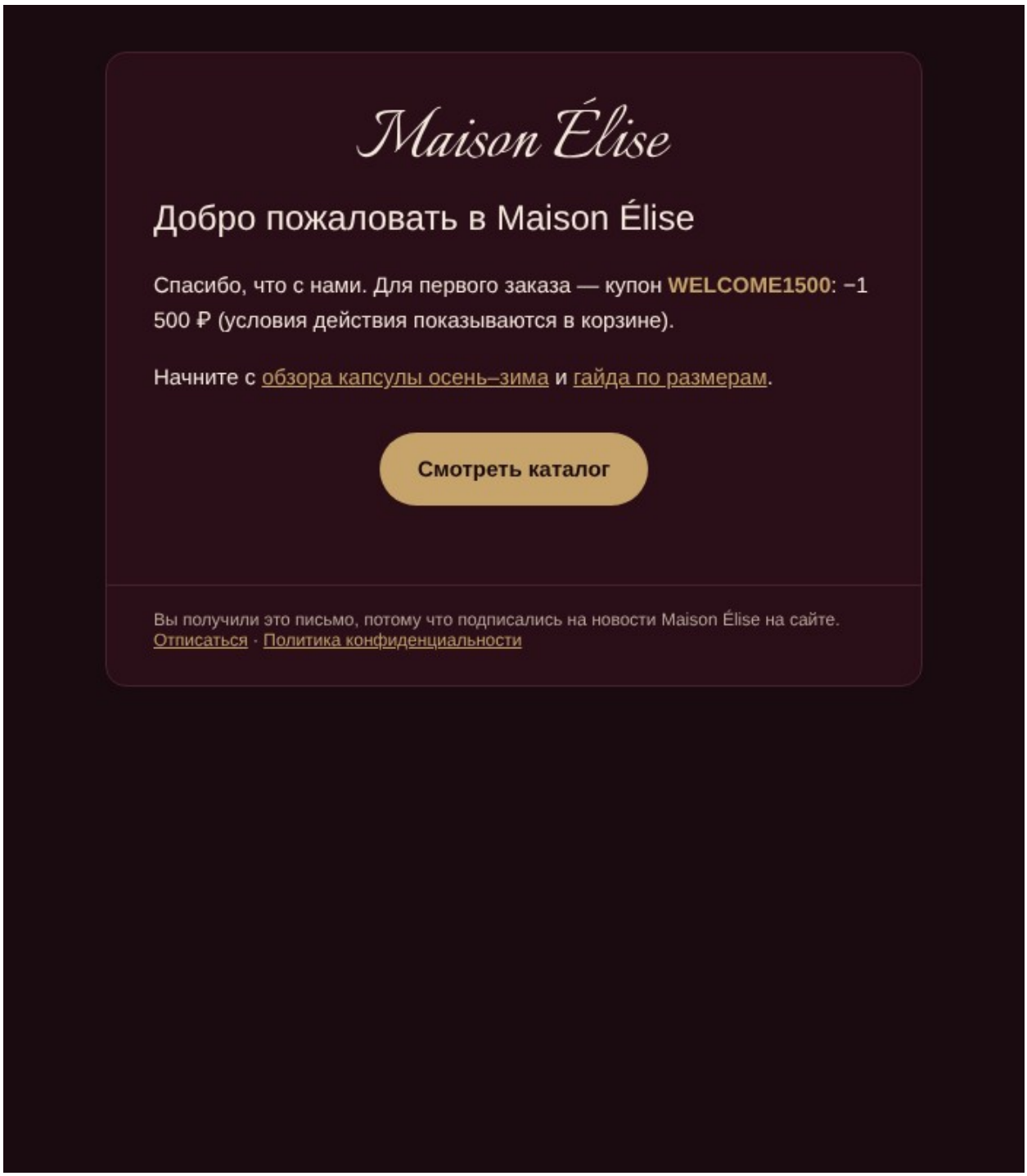


Рисунок 15 — Приветственное письмо



Рисунок 16 — Акционное письмо

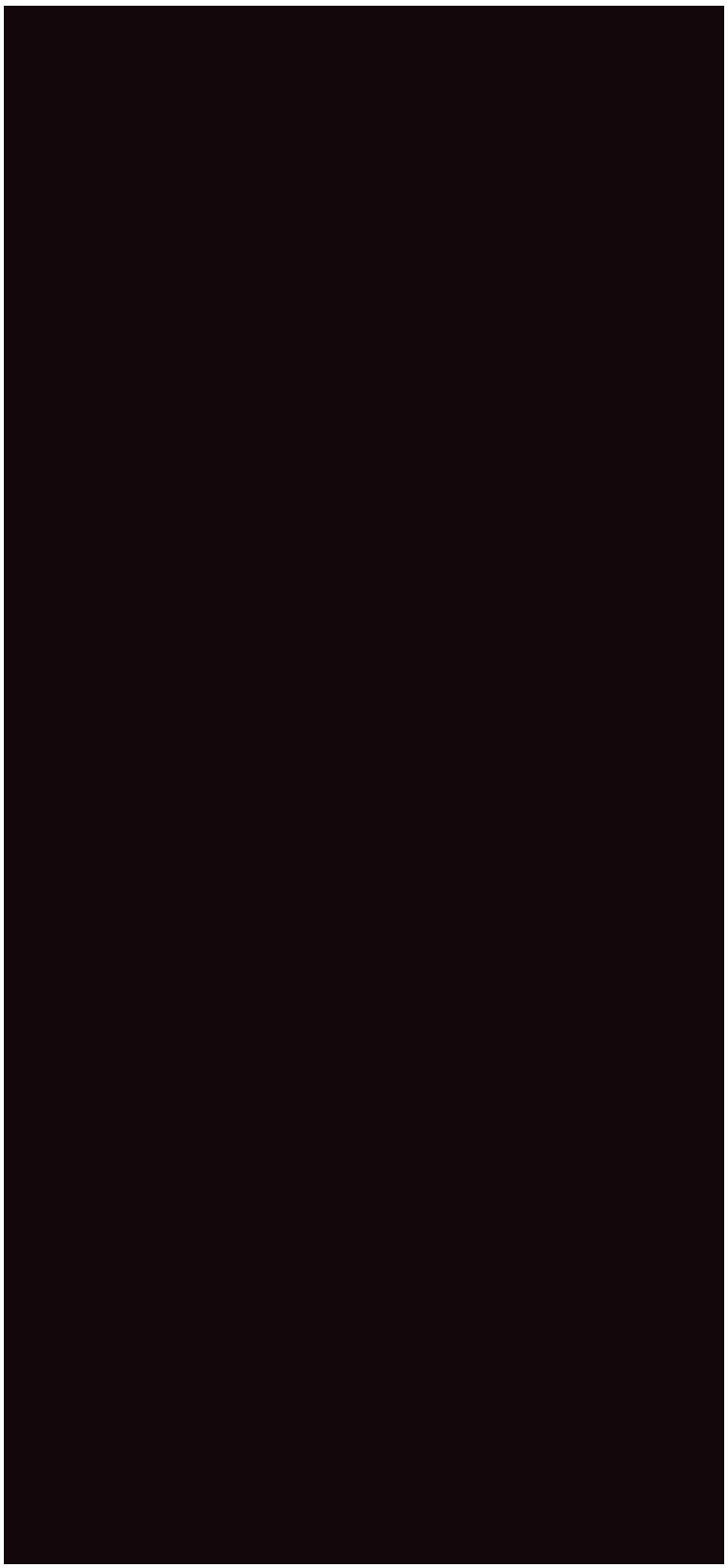


Рисунок 17 — Форма подписки на 360 px



Рисунок 18 — Обложка сообщества ВКонтакте

Проверка результатов

Подписка: без согласия — 422, неверный e-mail — 422, без CSRF — 419, три подписки — 200, подтверждения — 200, повторное использование ссылки — 404, отписка — 200; каталог storage с письмами недоступен из веба (404). Сегменты: две подписчицы active (1 и 2 заказа), отписавшаяся — inactive. UGC-выборка: 1 отзыв с согласием автора из 4. Материалы прошли seo_check, битых ссылок нет (25 страниц, 885 ссылок), регрессионные тесты 12/12 и 18/18.

Таблица 2 — Результаты выполнения заданий

№	Задание / результат	Статус	Подтверждение
1	Аудитория, сегменты, цели	Подготовлено теоретически	раздел 1
2	Таблицы и контент-план 20 публикаций	Выполнено и проверено	рис. 1–2
3	Три материала с Article	Выполнено и проверено	рис. 6–10
4	UGC с согласием	Выполнено и проверено	рис. 5, 12
5	Подписка, согласие, сегментация, письма	Выполнено и проверено	рис. 4, 11, 14–16
6	Сообщества VK и Telegram, ≥ 4 постов	Подготовлено теоретически	тексты, обложка, черновики
7	Отправка писем через SMTP	Невозможно из-за отсутствия внешнего доступа	почтовый сервер не настроен
8	post_metrics, анализ рубрик, корректировка плана	Невозможно из-за отсутствия внешнего доступа	посты не опубликованы, метрик нет

Ответы на контрольные вопросы

1. Контент-маркетинг и прямая реклама?

Контент привлекает пользой и доверием в долгую, реклама — прямым предложением сейчас.

2. Связь с SEO?

Статьи дают страницы под информационные запросы, внутренние ссылки и время на сайте.

3. Виды контента и рубрикатор?

Информационный, вовлекающий, продающий; рубрикатор объединяет их в регулярные темы.

4. Колонки контент-плана и роль цели?

Тема, формат, площадка, дата, цель, ключевые слова, страница, статус, факт; цель задаёт метрику оценки.

5. VK и Telegram?

VK — сообщество с постами, товарами, клипами и обсуждениями; Telegram — лента коротких анонсов без алгоритмической выдачи; VK Клипы — короткие вертикальные видео.

6. UGC и согласие?

Контент покупателей (отзывы, фото); публикуется только с явного согласия автора, с указанием авторства.

7. Сегментация подписчиков?

Деление на new, active, vip, inactive по заказам и активности для релевантных писем.

8. Open rate и click rate?

Открытия/доставленные (25–40 %), клики/доставленные (3–8 %); отписки ≤ 1 %.

9. Как таблицы помогают сравнивать рубрики?

JOIN content_plan, posts, post_metrics и GROUP BY формат/площадка дают CTR и конверсию.

10. 152-ФЗ и недостоверные обещания?

Нужны согласие, цель обработки, политика, возможность отзыва согласия; недопустимы «самая низкая цена», «гарантированный результат» без подтверждения.

Вывод

Создана SQL-основа контент-маркетинга: план на 20 публикаций в 7 рубриках, три SEO-оптимизированных материала с разметкой Article, сбор UGC только с согласия, подписка с подтверждением, отпиской и сегментацией. Публикация в сообществах, рассылка и анализ метрик постов станут возможны после создания аккаунтов и настройки почтового сервера.