# Дизайн A/B-тесту: Email-нагадування про список перегляду

**Автор:** Fefelov  
**Дата:** 31 жовтня 2025  
**Продукт:** Стримінгова онлайн-платформа

## 1. Контекст

### Опис продукту

Стримінгова онлайн-платформа надає користувачам доступ до широкої бібліотеки відео-контенту: фільмів, серіалів, документальних фільмів та оригінальних шоу. Платформа працює за моделлю підписки та має понад 5 мільйонів активних користувачів щомісяця.

### Поточний стан

На даний момент користувачі можуть додавати відео до свого "Списку перегляду" (Watchlist), щоб зберегти цікавий контент для перегляду пізніше. Однак аналіз даних показує:

* **Проблема низької конверсії**: Тільки 23% відео, доданих до списку перегляду, фактично переглядаються користувачами протягом 30 днів
* **Забування**: Користувачі додають контент імпульсивно, але потім забувають про збережені відео
* **Падіння engagement**: Користувачі, які активно додають відео до списку, але не переглядають їх, показують на 15% нижчий загальний engagement з платформою

### Запропонована функція

Ми пропонуємо впровадити систему email-нагадувань, яка автоматично відправляє персоналізовані листи користувачам через 3 дні після додавання відео до списку перегляду, якщо вони ще не переглянули цей контент.

### Обґрунтування

Ця функція може покращити продукт, тому що:

1. **Підвищить утримання**: Нагадування допоможе користувачам повернутися до платформи
2. **Збільшить залученість**: Персоналізовані нагадування створять звичку регулярного перегляду
3. **Покращить користувацький досвід**: Користувачі отримають більше цінності від функції списку перегляду
4. **Зменшить відтік**: Регулярна взаємодія з платформою знизить ймовірність скасування підписки

## 2. Гіпотеза

**Якщо ми** впровадимо email-нагадування користувачам через 3 дні після додавання відео до списку перегляду (за умови, що відео ще не було переглянуте),

**Тоді** коефіцієнт перегляду відео зі списку перегляду збільшиться з поточних 23% до щонайменше 30% протягом 30 днів з моменту додавання,

**Тому що** своєчасні нагадування допоможуть користувачам пам'ятати про збережений контент і створять додатковий тригер для повернення на платформу, подолаючи бар'єр забування та підвищуючи сприйняту цінність функції списку перегляду.

## 3. Зміна

### Контрольна група (Control Group - Group A)

**Що бачать користувачі:**

* Стандартний досвід використання платформи
* Можливість додавати відео до списку перегляду
* Відсутність email-нагадувань про список перегляду
* Доступ до списку перегляду через меню платформи (як і зараз)

### Тестова група (Treatment Group - Group B)

**Що бачать користувачі:**

* Усі стандартні функції, як і в контрольній групі
* **НОВА ФУНКЦІЯ**: Email-нагадування через 3 дні після додавання відео до списку перегляду

**Деталі email-нагадування:**

* **Тригер**: Відправляється автоматично через 72 години після додавання відео, якщо воно не було переглянуте
* **Тема листа**: "Ви ще не забули про [Назва відео]? 🎬"
* **Зміст email**:
  + Персоналізоване привітання з ім'ям користувача
  + Мініатюра (thumbnail) відео з високою якістю
  + Назва та короткий опис відео
  + Рейтинг та тривалість контенту
  + Яскрава кнопка CTA: "Переглянути зараз"
  + Додатковий текст: "У вашому списку ще X відео" з посиланням на повний список
  + Можливість відписатися від цього типу нагадувань внизу листа
* **Частота**: Максимум 2 нагадування на тиждень (навіть якщо додано більше відео)
* **Час відправки**: 19:00 за місцевим часом користувача (prime time для перегляду)

**Технічні деталі:**

* Сегментація: 50% рандомно обраних користувачів
* Розподіл відбувається на рівні користувача (user-level randomization)
* Користувачі залишаються у своїй групі на весь період тесту

## 4. Основна метрика (Primary Metric)

### Метрика

**Watchlist Conversion Rate (WCR)** - Коефіцієнт конверсії списку перегляду

### Визначення

Відсоток відео, доданих до списку перегляду, які були фактично переглянуті (>80% тривалості) протягом 30 днів з моменту додавання.

### Формула

WCR = (Кількість переглянутих відео зі списку / Загальна кількість доданих відео до списку) × 100%

### Поточне значення (Baseline)

23% (за останні 3 місяці)

### Цільове значення

30% (+7 процентних пунктів, +30% відносне покращення)

### Обґрунтування вибору

Ця метрика найкраще відображає:

* Безпосередній вплив нагадувань на поведінку користувачів
* Ефективність функції списку перегляду
* Цінність, яку користувачі отримують від збереження контенту
* Прямий зв'язок з бізнес-метою підвищення залученості

### Статистична значущість

* Мінімальний detectable effect (MDE): 2 процентних пункти
* Рівень значущості (α): 0.05
* Потужність тесту (power): 0.80
* Очікуваний розмір вибірки: ~50,000 користувачів на групу
* Тривалість тесту: 4 тижні

## 5. Метрики інтересу (Secondary Metrics)

### 5.1. Email Open Rate (Коефіцієнт відкриття email)

**Визначення:** Відсоток користувачів, які відкрили email-нагадування  
**Формула:** (Унікальні відкриття / Відправлені email) × 100%  
**Очікуване значення:** >25% (бенчмарк для transactional emails)  
**Чому важлива:** Показує, наскільки привабливий наш email-контент і чи досягає він аудиторії

### 5.2. Email Click-Through Rate (CTR)

**Визначення:** Відсоток користувачів, які натиснули на CTA-кнопку в email  
**Формула:** (Кліки на CTA / Відправлені email) × 100%  
**Очікуване значення:** >8% (industry standard для streaming platforms)  
**Чому важлива:** Вимірює ефективність дизайну email та привабливість пропозиції

### 5.3. Return Rate (Коефіцієнт повернення)

**Визначення:** Відсоток користувачів, які повернулися на платформу протягом 24 годин після отримання email  
**Формула:** (Користувачі, що повернулися / Отримувачі email) × 100%  
**Чому важлива:** Показує, чи справді email стимулює повернення на платформу

### 5.4. Watchlist Addition Rate

**Визначення:** Середня кількість відео, доданих до списку перегляду на одного користувача за тиждень  
**Формула:** Загальна кількість доданих відео / Кількість активних користувачів / 4 тижні  
**Чому важлива:** Перевіряє, чи не зменшується використання самої функції додавання до списку

### 5.5. Average Watch Time per Session

**Визначення:** Середній час перегляду контенту за одну сесію (у хвилинах)  
**Чому важлива:** Показує, чи призводять нагадування не лише до відкриття платформи, але й до реального перегляду

### 5.6. Session Frequency

**Визначення:** Середня кількість сесій на користувача на тиждень  
**Чому важлива:** Вимірює, чи підвищує email-комунікація регулярність використання платформи

### 5.7. Watchlist Size

**Визначення:** Середня кількість відео у списку перегляду користувача  
**Чому важлива:** Відстежує, чи не перевантажується список і чи користувачі його «очищають»

## 6. Метрики-запобіжники (Guardrail Metrics)

### 6.1. Email Unsubscribe Rate (Коефіцієнт відписки)

**Визначення:** Відсоток користувачів, які відписалися від email-нагадувань про список перегляду  
**Формула:** (Кількість відписок / Кількість отримувачів email) × 100%  
**Поріг тривоги:** >2% (критично високий показник невдоволення)  
**Чому важлива:** Високий рівень відписок сигналізує про те, що email сприймаються як спам і шкодять бренду

### 6.2. Overall Engagement Rate (Загальний рівень залученості)

**Визначення:** Відсоток користувачів, які були активні на платформі принаймні 3 дні на тиждень  
**Поріг тривоги:** Зниження >3% порівняно з контрольною групою  
**Чому важлива:** Гарантує, що нагадування не відволікають від органічного користування платформою

### 6.3. Churn Rate (Коефіцієнт відтоку)

**Визначення:** Відсоток користувачів, які скасували підписку протягом тестового періоду  
**Формула:** (Скасовані підписки / Активні користувачі на початок періоду) × 100%  
**Поріг тривоги:** Збільшення >0.5% порівняно з контрольною групою  
**Чому важлива:** Критична бізнес-метрика, що безпосередньо впливає на дохід

### 6.4. Spam Complaint Rate

**Визначення:** Відсоток email, позначених як спам  
**Формула:** (Скарги на спам / Доставлені email) × 100%  
**Поріг тривоги:** >0.1% (може вплинути на deliverability всіх email)  
**Чому важлива:** Високий рівень скарг може призвести до блокування нашого email-домену

### 6.5. Customer Support Tickets

**Визначення:** Кількість звернень у підтримку, пов'язаних з email-нагадуваннями  
**Поріг тривоги:** >100 звернень на тиждень або >5% від загальних звернень  
**Чому важлива:** Показує, чи створює функція плутанину або проблеми для користувачів

### 6.6. Platform Performance Metrics

**Визначення:** Час завантаження сторінки списку перегляду та час відповіді сервера  
**Поріг тривоги:** Збільшення часу завантаження >10%  
**Чому важлива:** Гарантує, що нова функція не перевантажує інфраструктуру

### 6.7. Revenue per User (RPU)

**Визначення:** Середній дохід на одного користувача за період тесту  
**Поріг тривоги:** Зниження >2% порівняно з контрольною групою  
**Чому важлива:** Підтверджує, що зміни не негативно впливають на монетизацію

## 7. План виконання тесту

### Підготовка (Тиждень 0)

* Налаштування email-шаблонів та автоматизації
* Впровадження трекінгу всіх метрик
* QA-тестування функціональності
* Рандомізація користувачів (50/50 split)

### Запуск (Тиждень 1-4)

* Моніторинг метрик-запобіжників щодня
* Тижневі звіти про основну метрику
* Швидке реагування на аномалії

### Аналіз (Тиждень 5)

* Статистичний аналіз результатів
* Розрахунок confidence intervals
* Підготовка рекомендацій

### Рішення

* **Якщо успішно:** Поступовий rollout на всіх користувачів
* **Якщо неуспішно:** Аналіз причин та ітерація дизайну

## 8. Критерії успіху

### Тест вважається успішним, якщо:

1. ✅ Основна метрика (WCR) збільшилася на >2 п.п. зі статистичною значущістю (p < 0.05)
2. ✅ Жодна з метрик-запобіжників не перевищила порогів тривоги
3. ✅ Email Open Rate >25% і CTR >8%
4. ✅ Принаймні 3 з 7 метрик інтересу показали позитивну динаміку

### Додаткові умови для rollout:

* Позитивний feedback від Customer Support
* Технічна стабільність системи email-нагадувань
* Відсутність скарг на spam rate

## 9. Ризики та пом'якшення

| **Ризик** | **Ймовірність** | **Вплив** | **Стратегія пом'якшення** |
| --- | --- | --- | --- |
| Сприйняття як спам | Середня | Високий | Чіткий unsubscribe, якісний контент, оптимальна частота |
| Технічні проблеми з доставкою email | Низька | Високий | Використання надійного ESP, A/B-тест перед запуском |
| Недостатній розмір вибірки | Середня | Середній | Продовження тесту на додатковий тиждень за потреби |
| Сезонність (свята, події) | Низька | Середній | Уникати запуску в період великих свят |