# Нефункциональные требования (NFR)

Документ описывает нефункциональные требования к сервису реализации периода охлаждения по кредитам.

## 1. Производительность и масштабируемость

* NFR-01: Сервис должен обрабатывать не менее 200 RPS (запросов в секунду) при пиковой нагрузке.
* NFR-02: Все критичные операции (подача отказа, валидация) должны выполняться < 500 мс в 95-м перцентиле.
* NFR-03: Решение должно масштабироваться горизонтально (через Kubernetes).

## 2. Доступность и надёжность

* NFR-04: Целевой уровень доступности сервиса — 99.9% uptime.
* NFR-05: В случае отказа базы данных или сбоя, сервис должен логировать ошибку и не завершаться аварийно.
* NFR-06: Все ошибки должны регистрироваться с уровнем ERROR и содержать credit\_id, client\_id и endpoint.

## 3. Безопасность

* NFR-07: Доступ к API должен быть защищён через механизм аутентификации (например, OAuth2, JWT или API-ключи).
* NFR-08: Сервис не должен возвращать конфиденциальные данные (например, суммы, детали клиента) в ошибках.
* NFR-09: Все внешние соединения с базой данных и микросервисами должны использовать TLS или быть внутри защищённой сети.
* NFR-10: Весь исходный код должен проходить статический анализ безопасности (gosec, SonarQube).

## 4. Наблюдаемость и аудит

* NFR-11: Все действия клиента и изменения статусов отказов должны быть логированы в формате JSON.
* NFR-12: Сервис должен экспортировать метрики Prometheus: количество отказов, успешных/неуспешных, ошибки.
* NFR-13: Для расследований должна вестись аудит-трассировка всех критичных операций.

## 5. Поддержка и сопровождение

* NFR-14: Код должен быть покрыт юнит и интеграционными тестами на уровне не менее 80%.
* NFR-15: Проект должен быть оформлен в виде контейнерного образа (Docker) и иметь Helm-чарт для Kubernetes.
* NFR-16: Все зависимости должны быть указаны в go.mod и загружаться через локальный Nexus.

## 6. Соответствие нормативным требованиям

* NFR-17: Все действия клиента должны храниться не менее 5 лет (в перспективной версии с БД и архивацией).
* NFR-18: Реализация должна соответствовать ФЗ «О защите персональных данных» и внутренней политике ИБ.