

## Exercise 07 — Описание ошибок

### Проверка номера телефона

Проверяемый элемент	Условие проверки	Код ошибки
Поле phone	Поле отсутствует в теле запроса	400
Поле phone	Формат не соответствует +7XXXXXXXXXX	400
Поле phone	Длина меньше 11 символов	400
Поле phone	Содержит буквы или спецсимволы	400
Тело запроса	Отсутствует полностью	400
Content-Type	Не application/json	415
Справочник «Клиенты»	Недоступна база данных	503
Запрос к БД	Таймаут выполнения	504
Backend	Ошибка при построении ответа	500
Авторизация	Отсутствует или невалиден токен	401
Лимиты	Превышен лимит запросов с IP	429
Кодировка	Тело запроса не в UTF-8	400
Версия API	Используется неподдерживаемая версия	505
SSL/TLS	Соединение без шифрования	426
Валидация	Обнаружена SQL-инъекция	400

### Отправка SMS

Проверяемый элемент	Условие проверки	Код ошибки
---------------------	------------------	------------

Поле phone	Отсутствует номер получателя	400
Поле phone	Формат номера не +7XXXXXXXXXX	400
Поле текст	Текст SMS пустой	400
Поле текст	Длина текста > 1000 символов	400
SMS-шлюз	Возвращён статус 400 (неверный номер)	400
SMS-шлюз	Возвращён статус 402 (недостаточно средств)	402
SMS-шлюз	Возвращён статус 429 (лимит)	429
Соединение	Таймаут подключения к шлюзу	504
SMS-шлюз	Возвращён статус 5xx	502
Ответ шлюза	Невалидный JSON в ответе	502
Авторизация	Неверный API-ключ шлюза	401
SSL/TLS	Ошибка SSL-сертификата шлюза	526
География	Шлюз запретил отправку в регион	403
Логирование	Ошибка записи в журнал SMS	500
Ретраи	Все попытки отправки исчерпаны	503

### Ключевые принципы обработки ошибок:

#### 1 Градация критичности:

- Блокер: останавливает регистрацию (например, ошибка валидации)
- Критика: не останавливает регистрацию клиента, но требует недоступность SMS-шлюза — клиент сохраняется, уведомлен
- Предупреждение: фиксируется в логах, но не влияет на выполнение журнала.

#### 2 Сохранение данных важнее уведомления: даже при ошибке

системе — регистрация и уведомление — раздельные операции.

3 Повторные попытки (retry): для временных ошибок (таймаут, экспоненциальной задержкой (15 сек → 1 мин → 5 мин).

4 Безопасность превыше всего: все входные данные строго валидной и неверной кодировки приводят к немедленному отказу (400).

5 Прозрачность и аудит: все ошибки логируются с временной и персональных данных (например, номер телефона → +7999\*\*\*

Сообщение об ошибке	Критичность
"Не указан номер телефона"	Блокер
"Неверный формат номера телефона"	Блокер
"Номер слишком короткий"	Блокер
"Номер содержит недопустимые символы"	Блокер
"Тело запроса не может быть пустым"	Блокер
"Требуется Content-Type: application/json"	Блокер
"Сервис проверки недоступен"	Критика
"Превышено время ожидания ответа от БД"	Критика
"Внутренняя ошибка сервера"	Критика
"Требуется авторизация"	Блокер
"Слишком много запросов. Попробуйте позже"	Предупреждение
"Неверная кодировка запроса"	Блокер
"Версия API устарела"	Критика
"Требуется безопасное соединение (HTTPS)"	Блокер
"Обнаружены потенциально опасные символы"	Блокер

Сообщение об ошибке	Критичность
---------------------	-------------

"Неверный формат отправки в SMS"	Блокер
"Неверный формат номера в SMS"	Блокер
"Текст SMS не может быть пустым"	Блокер
"Сообщение превышает допустимую длину"	Блокер
"SMS-шлюз отклонил номер как недопустимый"	Блокер
"Недостаточно средств для отправки SMS"	Блокер
"Превышен лимит SMS на номер"	Блокер
"Не удалось установить соединение с SMS-шлюзом"	Критика
"Внутренняя ошибка SMS-шлюза"	Критика
"SMS-шлюз вернул повреждённый ответ"	Критика
"Неверные учётные данные для SMS-шлюза"	Блокер
"Недействительный SSL-сертификат SMS-шлюза"	Блокер
"Отправка SMS в данный регион запрещена"	Блокер
"Не удалось зафиксировать факт отправки"	Предупреждение
"SMS не доставлено после 3 попыток"	Критика

идации номера или нарушение безопасности).  
 технического вмешательства (например,  
 ие ставится в очередь на повтор).  
 лнение UC (например, ошибка записи в аудит-

отправки SMS клиент всегда регистрируется в

ии.

5xx от шлюза) выполняется до 3 попыток с

алидируются; обнаружение SQL-инъекций, XSS или

меткой, идентификатором запроса и маскировкой

\*\*\*67).