**Тест-план**

1. **Назначение**

Основная цель тестирования – убедиться в корректной работе функционала лайков на публикациях, комментариях, видео и фотографиях, включая тестирование UI, API и мобильных платформ. (Или же сделать курсовое задание, как сказала Наталья на лекции)

1. **Объект тестирования**

Объектом тестирования является функционал лайков на платформе ВКонтакте, включающий:

* Лайки/эмоции на публикациях
* Лайки на комментариях
* Лайки на видео
* Лайки на фотографиях
* API для сервиса лайки
* UI

1. **Тестовая стратегия**

Чек-лист для API

|  |  |
| --- | --- |
| Общие проверки | * Проверка доступности API * Проверка корректности работы эндпоинтов * Проверка обработки несуществующих эндпоинтов * Проверка обработки с невалидным access\_token * Проверка корректности структуры данных |
| Проверка likes.add | * Проверка добавления лайка на объект с валидным type и item\_id * Проверка, что лайк действительно ставится * Проверка добавления лайка на объект с валидным type, но невалидным item\_id * Проверка добавления лайка на объект с невалидным type, но валидным item\_id * Проверка добавления лайка на объект с невалидным type, но невалидным item\_id * Проверка добавления лайка без token\_id * Проверка добавления лайка при отсутствии соединения с сервером |
| Проверка likes.delete | * Проверка удаления лайка на объект с валидным type и item\_id * Проверка, что лайк действительно удаляется * Проверка удаления лайка на объект с валидным type, но невалидным item\_id * Проверка удаления лайка на объект с невалидным type, но валидным item\_id * Проверка удаления лайка на объект с невалидным type, но невалидным item\_id * Попытка удаления лайка с поста, на котором нету лайка * Проверка добавления лайка при отсутствии соединения с сервером |
| Проверка likes.getList | * Проверка получения списка лайков объекта с валидным type и item\_id * Проверка возвращаемого списка items * Проверка получения списка лайков объекта с невалидным type и item\_id * Проверка получения списка лайков объекта с валидным type и невалидным item\_id * Проверка получения списка лайков объекта с невалидным type и валидным item\_id * Проверка корректности списка с параметром friends\_only=0 * Проверка корректности списка с параметром friends\_only=1 * Проверка корректности списка с параметром friends\_only=f * Проверка корректности списка с параметром extended=1 * Проверка корректности списка с параметром extended=0 * Проверка корректности списка с параметром offset=int * Проверка корректности списка с параметром offset=not int * Проверка корректного списка и параметра count при count=-1 * Проверка корректного списка и параметра count при count=0 * Проверка корректного списка и параметра count при count=1 * Проверка корректного списка и параметра count при count=999 * Проверка корректного списка и параметра count при count=1000 * Проверка корректного списка и параметра и count при count=1001 * Проверка корректного списка и параметра и count при count=-1 и friends\_only = 1 * Проверка корректного списка и параметра count при count=0 * Проверка корректного списка и параметра count при count=1 * Проверка корректного списка и параметра count при count=99 * Проверка корректного списка и параметра count при count=100 * Проверка корректного списка и параметра count при count=101 * Проверка корректности данных с параметром skip\_own=true * Проверка получения списка при отсутствии соединения с сервером |
| Проверка likes.isLiked | * Проверка правильности данных с корректными type и item\_id * Проверка правильности данных с некорректными type и item\_id * Проверка правильности данных с корректным type и некорректным item\_id * Проверка правильности данных с некорректным type и корректным item\_id * Проверка ответа 1, если пользователь поставил лайк на объект * Проверка ответа 0, если пользователь не поставил лайк на объект * Проверка корректного поля copied, если был сделан репост |

Чек-лист для UI

|  |  |
| --- | --- |
| Общие проверки | * Проверка корректного отображения кнопки лайка * Проверка корректного отображения тултипа с вариантами реакций |
| Проверка добавления лайка и реакций | * Успешное добавление лайка/реакции к посту * Успешное добавление лайка к комментарию * Успешное добавление лайка к фотографии * Успешное добавление лайка к видео * Успешное добавление лайка к товару * Успешное добавление лайка к комментарию под фото/видео/товара * Проверка отображения, добавленного лайка/реакции сразу после клика |
| Проверка удаления лайка/реакции | * Успешное удаление лайка/реакции к посту * Успешное удаление лайка к комментарию * Успешное удаление лайка к фотографии * Успешное удаление лайка к видео * Успешное удаление лайка к товару * Успешное удаление лайка к комментарию под фото/видео/товара/постом * Проверка отображения, удаленного лайка/реакции сразу после клика |
| Кросс-браузерное тестирование | * Проверка корректного отображения и работы лайков/реакций в браузере Google Chrome/Firefox/Safari/Edge |
| Кросс-платформенное тестирование | * Проверка корректного отображения и работы лайков и эмоций на десктопной версии сайта * Проверка корректного отображения и работы лайков и эмоций на мобильной версии сайта * Проверка корректного отображения и работы лайков и эмоций в мобильном приложении на IOS * Проверка корректного отображения и работы лайков и эмоций в мобильном приложении на Android |
| Проверка локализации | * Проверка корректного отображения и работы лайков/реакций при смене языка интерфейса * Проверка, что все реакции на другом языке |
| Валидация UI при некорректных действиях | * Попытка добавить лайк/эмоция при отсутствии интернет-соединения * Попытка добавить лайк/эмоция при отсутствии авторизации * Попытка добавить лайк/эмоция на несуществующий объект |

Чек-лист для android версии ВК

|  |  |
| --- | --- |
| Общие проверки | * Проверка корректного отображения кнопки/иконки лайка и эмоций * Проверка корректного отображения количества лайков и эмоций под объектами * Проверка доступности функции лайков и эмоций при различных интернет-соединениях |
| Проверка добавления лайков и эмоций | * Успешное добавление лайка/реакции к посту * Успешное добавление лайка к комментарию * Успешное добавление лайка к фотографии * Успешное добавление лайка к видео * Успешное добавление лайка к товару * Успешное добавление лайка к комментарию под фото/видео/товара * Проверка отображения, добавленного лайка/реакции сразу после тапа |
| Проверка уведомлений | * Проверка уведомления, что на объект был поставлен лайк/реация |
| Проверка удаления лайков и реакций | * Успешное удаление лайка/реакции к посту * Успешное удаление лайка к комментарию * Успешное удаление лайка к фотографии * Успешное удаление лайка к видео * Успешное удаление лайка к товару * Успешное удаление лайка к комментарию под фото/видео/товара/постом * Проверка отображения, удаленного лайка/реакции сразу после тапа |
| Валидация UI при некорректных действиях | * Попытка добавить лайк/эмоция при отсутствии интернет-соединения * Попытка добавить лайк/эмоция при отсутствии авторизации * Попытка добавить лайк/эмоция на несуществующий объект |
| Проверка локализации | * Проверка корректного отображения и работы лайков/реакций при смене языка интерфейса * Проверка, что все реакции на другом языке |
| Кросс-устройственное тестирование | * Проверка корректного отображения и работы лайков/реакций на устройствах с разными размерами экрана * Проверка корректного отображения и работы лайков/реакций на устройствах с разными разрешениями экрана * Проверка корректного отображения и работы лайков/реакций на устройствах с разными версиями android * Проверка корректного отображения и работы лайков/реакций на устройствах в различных ориентациях экрана |

**Техники тест-дизайна:**

В основном мы использовали классы эквивалентности и анализ граничных значений. Все это мы в основном использовали в чек-листе по тестированию API. Эквивалентное разбиение нам нужно было, чтобы эффективно покрыть различные варианты использования, как корректные так и некорректные значение (Пример невалидные и валидные параметры type и item\_id). Анализ граничных значений мы широко использовали в проверке likes.getList, очень часто граничные значение являются источниками ошибок, поэтому проверка крайних значений очень важна (пример параметр count).

1. **Применяемые виды тестирования**

* Функциональное тестирование
  + В данном случае мы тестируем, корректно ли добавляется и удаляются лайки, а также правильно ли работает функционал получения списка лайков и проверки поставлен ли лайк, проверяем каждый запрос API, это все нужно чтобы проверить вообще работает ли функционал приложения
* Тестирование безопасности
  + Безопасность продукта очень важна, в данном случае мы проверяли кейсы для неавторизованных пользователей, но это тоже очень важно
* Тестирование совместимости
  + Мы проверяем корректную работу функционала на различных платформах и версиях ОС. Это гарантирует, что продукт будет доступен для более широкой аудитории
* Юзабилити тестирование
  + Оно нужно, чтобы пользователи могли интуитивно понять как пользоваться продуктом, важно чтобы интерфейс был понятен и удобен, мы тестируем расположение и взаимодействие с элементами интерфейса, такие а кнопки лайков, чтобы убедится что они не вызывают затруднений у пользователей

1. **Условия проведения тестирования**

* Тестовая среда: Система должна быть развернута в тестовом окружении, максимально приближенном к боевому
* **Тестовые данные**: Необходимы заранее подготовленные тестовые аккаунты и контент (посты, комментарии, видео, фотографии)

1. **Критерии начала и завершения тестирования**

Критерии начала:

* Завершена разработка и деплой тестируемого функционала.
* Готовы тестовые данные и тестовая среда
* Подготовлены и утверждены тест-кейсы.

Критерии завершения:

* Все тест-кейсы выполнены и результаты тестирования удовлетворяют требованиям.
* Все критические и блокирующие дефекты исправлены и повторно протестированы.
* Документация по тестированию обновлена и передана заинтересованным сторонам.

1. **План-график проведения тестирования**

* **Анализ требований и подготовка тест-кейсов**: 1 неделя
* Функциональное тестирование**:** 2 недели
* Тестирование UI**:** 1 неделя
* Тестирование API**:** 1 неделя
* Тестирование на мобильных платформах**:** 2 недели
* Суммарное время тестирования**:** 7 недель

1. **Ресурсы, необходимые для выполнения тестирования**

* Человеческие ресурсы: Тестировщики (n человек), разработчики, менеджер проекта
* Технические ресурсы: Серверы для тестовой среды, мобильные устройства для тестирования на iOS и Android.
* Временные ресурсы: 7 недель

1. **Возможные риски**

* Сложности с настройкой тестовой среды
* Возможные задержки в разработке функционала
* Неучтенные факты, которые появятся только в боевых условиях
* Изменение требований
* (Законопроект о запрете реакции со злой мордашкой???????????)
* Ограниченные ресурсы для тестирования на различных мобильных устройствах и версиях ОС