

## Контрольный список 40 пунктов для тестирования мобильных приложений

*Insights > > [Блогу](#) | Последнее обновление 22 февраля 2021 - от [Softcrylic](#). Опубликовано 26 января 2017 года*

Использование смартфонов растет на 58% год к году. Компании продолжают интегрировать и поставлять мобильные приложения с инновационными и интеллектуальными функциями для привлечения клиентов тысячелетней давности. Обеспечение качества мобильных приложений по их эффективности, производительности и надежности оставит у клиентов образцовый пользовательский опыт. Однако сделать приложения на 99,9% свободными от ошибок — это одна из самых больших проблем, с которыми сегодня сталкиваются организации.

Тестирование мобильных приложений включает в себя ряд проверок, чтобы убедиться, что приложение соответствует потребностям клиентов.

Вот полный контрольный список из 40 пунктов для тестирования мобильных приложений, который вы сделаете готовым к рынку ваших приложений!

### **Запустите функциональный тест, чтобы проверить, соответствует ли приложение своему назначению**

1. Производительность приложения для назначенных и не назначенных задач
2. Совместимость с различными устройствами, размером экрана, разрешением, операционной системой и браузерами.
3. Интеграция с другими сервисами, такими как location/GPS, Wi-Fi и социальные сети
4. Функционирование параметров перенаправления
5. Согласованность приложений в настольной версии
6. Адекватное предотвращение совершения нежелательных действий
7. Неправильное толкование или проблемы с понятностью пользовательского интерфейса и дизайна приложения.

### **Запуск юзабилити-тестов для обеспечения комфорта клиентов в вашем приложении**

8. Отзывчивость логотипа и названия приложения при нажатии на Диспетчер приложений
9. Получение визуальной обратной связи за действия пользователя в приложении в течение не более 3 секунд.
10. Функциональность параметров выхода в любой момент запуска приложения
11. Держите подальше несопоставленные ключи в вашем приложении
12. Включение адаптивного мобильного меню для планшетов и мобильных телефонов
13. Удобная навигация по различным экранам

### **Улучшите внешний вид приложения с помощью тестирования пользовательского интерфейса**

14. Изменение интерфейса при изменении ориентации экрана
15. Четкость и читабельность кнопок приложения
16. Отзывчивость выпадающих списков
17. Сведение к минимуму действий пользователя, позволяя ему непосредственно выбирать свой выбор с экрана.
18. Оперативное отображение ошибок и предупреждающих сообщений
19. Отличие неактивных кнопок от активных
20. Параметры шрифта, увеличение и уменьшение масштаба изображения, а также разборчивость отображения приложения

### **Проверьте хорошо ли работает ваше приложение в фоновом режиме**

21. Выполнение/прием голосовых вызовов во время работы приложения
22. Отклонение вызовов при просмотре приложения
23. Возобновление работы приложения с той же точки, что и в момент переключения на другое приложение
24. Отправка/Получение сообщений и оповещений во время работы приложения
25. Отправка/Получение Push-уведомлений и ответ на них

### **Тестирование производительности-это ключ к успеху вашего приложения**

26. Время, затраченное на запуск приложения
27. Производительность приложения в условиях пиковой нагрузки и постоянного ввода клавиатуры
28. Проверка производительности всплеска и обеспечение того, чтобы он оставался на экране менее 3-4 секунд
29. Производительность приложения в условиях низкого заряда батареи устройства и зарядки
30. Разверните службы мониторинга в реальном времени, чтобы держать вычислительную мощность приложения под контролем
31. Интеграция с устройством и другими приложениями без снижения производительности.
32. Успешная установка/удаление приложения в течение желаемого периода времени
33. Отображение сообщений об ошибках и изящное завершение работы в периоды нехватки памяти
34. Производительность приложения в момент возникновения сетевой проблемы и предупреждения об ошибках
35. Производительность приложения при возобновлении работы сети

### **Безопасность и конфиденциальность данных для аутентифицированного использования приложений**

36. Безопасность платежных данных клиентов
37. Безопасность сетевых протоколов для запущенных приложений
38. Нарушение безопасности приложений и сообщения об ошибках
39. Аутентификация сертификатов и разрешений приложений
40. Автоматическая блокировка приложения при непрерывном вводе недействительного

# КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ТЕСТИРОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Некоторые вещи следует проверить перед выпуском мобильного приложения. Немного специфичен для iOS.

## ЗАПУСК

Начните с разных ориентаций

Запустите приложение без подключения к Интернету

Удалите все пользовательские данные. Правильно ли ведет себя первый старт?

Установите и используйте предыдущую версию приложения. Правильно ли перенесены пользовательские данные?

## ОС

Поддержка темного режима работает? Включение любого экрана?

Применяемый размер шрифта OS-wide?

Изменения локали/языка применены правильно?

Ярлыки доступности для всего?

## СЕТЬ

Начальный запуск без интернета

Попробуйте использовать каждую страницу приложения без Интернета

Выключите интернет, вернитесь на предыдущую страницу

Хорошо ли справляется отключение сети во время воспроизведения видео?

Просыпайтесь спустя долгое время (неделя-месяц). Обнаружен и обновлен?

Можно ли использовать приложение при медленном или ненадежном сетевом соединении?

## ПЛАНИРОВКА И НАВИГАЦИЯ

Поворачивайте вперед и назад каждую страницу

Поверните и вернитесь на предыдущую страницу

Воспроизведение полноэкранного видео, поворот во время воспроизведения, закрытие. Макет обновлен правильно?

Размытый текст где-нибудь? Включить подсветку смещенных слоев в симуляторе

Во время вызова строка состояния double height ломает какие-либо макеты?

Нажмите кнопку 2-3 раза очень быстро. Создан только один экземпляр экрана?

Ищите навигационные петли. Detail -> push info ->> push detail ->>> push info и т. Д.

## КНОПКИ

Все кнопки/элементы срабатывают при касании вверх и НЕ прикасаются вниз?

Все отключенные/выделенные/парящие/толкаемые состояния отображаются правильно?

Достаточно ли велики кнопки, чтобы нажимать их на маленьком экране?

## СПИСКИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Все ли списки прокручиваются вверх после изменения порядка сортировки?

Все ли представления показывают текст “пустые результаты”, когда данные недоступны?

Отображение индикатора загрузки, когда загрузка данных занимает >1 секунды?

## ОТСЛЕЖИВАНИЕ

Работает ли аналитическое отслеживание? Правильные идентификаторы отслеживания?

Отчеты о сбоях действительно отправлены и сохранены? Символизация работает?

## ДЛИТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Держите приложение запущенным, используйте его весь день, всю ночь. Все еще хорошо работаешь?

Откройте и закройте экран (откройте деталь, вернитесь назад). Повторите упражнение ~15 раз. Если он утечет в память, это в конечном итоге может привести к сбою.

## ПОЛЯ ВВОДА

Корректен ли режим клавиатуры для всех полей ввода?

Раскладка электронной клавиатуры для ввода электронной почты, числовая для телефонных номеров и т. Д.

Заполнитель текста в полях, которые в нем нуждаются?

Есть ли четкая кнопка “X” в полях, которые в ней нуждаются?

Проверен ли формат электронной почты в полях ввода электронной почты?

Если для полей задана максимальная длина, то действительно ли применяется этот предел? Даже когда вставляется более длинный текст? Из полей ввода в локальное хранилище, на сервер и обратно?

Если максимум не был указан, действительно ли приложение работает с очень длинными входными данными, длинными словами, специальными символами? Нарушает ли это какой-либо макет, внутреннюю БД, серверный бэкэнд API?

Легко ли скрыть экранную клавиатуру, когда это необходимо?

Работает ли автозавершение так, как должно? Ограничивает ли он количество результатов после ввода одной буквы? Работает ли input по-прежнему, когда API автоматического завершения находится в автономном режиме?

# ПОИСКОВЫЙ ВВОД

Сделайте поиск, откройте один из результатов, вернитесь назад. Текст поиска все еще там?

Правильно ли работает поиск пустой строки? Одна буква? Пространства? Специальные символы @#?:/ unicode emoji? Очень длинные строки? Слишком длинные слова?

# ПРЕРЫВАНИЯ

Положите телефон спать и снова

Переключитесь на другое приложение и обратно

Имитация памяти предупреждение, вернуться к предыдущей странице

Имитация входящего вызова. Приложение возобновляется правильно, когда вызов заканчивается?

# ДАТА И ВРЕМЯ

Форматирование даты правильно для различных языковых настроек? Никаких сломанных макетов?

Правильно ли он обрабатывает переход на летнее время? Действительно?

Правильно ли он обрабатывает изменения часового пояса? Запустите приложение, приостановите, измените часовой пояс, возобновите приложение. Работает?

# РАЗДЕЛЕНИЕ

Действительно ли социальный обмен работает? Сообщения появляются на сайте FB/Twitter? Правильное название, тело, изображения, ссылки?

Правильный идентификатор приложения Facebook?

Работает ли общий доступ с официальным приложением Facebook/Twitter, установленным на устройстве, и без него? Автоматический вход в систему через приложение?

Показывает ли приложение правильное сообщение обратной связи после отправки/отмены/сбоя?

Правильно ли отформатирована общая электронная почта? В GMail, Outlook и Mail? На мобильном устройстве?

# ХРАНЕНИЕ И ВЫВОД

Если приложение имеет какой-то механизм веб-кэширования, правильно ли оно ограничивает себя от использования слишком большого объема хранилища?

Правильно ли ведет себя приложение, когда хранилище устройства заполнено? (Загрузите музыку или видео на устройство, чтобы заполнить его или поместить папку симулятора в том APFS/образ диска с ограниченным размером)

Правильно ли приложение обрабатывает свои папки кэша, удаленные iOS? (Запуск в симуляторе и удаление с помощью Finder)

Ограничивает ли приложение свой консольный выход в режиме выпуска? нет избыточной отладочной информации только печатные ошибки.

# ЮРИДИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Страница подтверждения актуальна со всей информацией о лицензировании кода/активов третьей стороны?

Можно ли отключить отслеживание использования? Предупрежден ли пользователь об отслеживании использования при первом запуске?

Если приложение имеет встроенный браузер, можно ли получить рейтинг 17+ в app store?

# ВЕРСИИ ОС

Полностью функциональный на всех поддерживаемых версиях ОС?

Можно ли запустить и использовать последнюю поддерживаемую версию на старых устройствах/системах? Устаревший API?

# УСТРОЙСТВА

Поддерживает ли приложение все размеры экрана в обеих ориентациях?

## Контрольный список для тестирования мобильных приложений: 15 пробелов, которые нужно искать

Создатели приложений для iOS и Android хронически не тестируют эти 15 аспектов мобильных приложений. Но чтобы выпустить качественное мобильное программное обеспечение, команды разработчиков должны начать тестирование- вот как. (Автор: Мэтт Хойссер, Excelon Development. Опубликовано: 14 января 2021 года)

Мобильное программное обеспечение имеет определенный набор возможных отказов, тесно связанных с физическим использованием мобильного устройства. Память, тепло и доступ к сети создают потенциальные проблемы, в отличие от аналогичных проблем на ноутбуке-те, которые симуляторы и автоматизация тестирования, скорее всего, пропустят.

Просматривая магазин приложений, клиенты обычно проверяют рейтинги пользователей. Поскольку плохой результат отпугнет потенциальных клиентов, мантра "двигайся быстро и ломай вещи" может оказаться не лучшим подходом. Вместо этого команды разработчиков мобильных приложений должны бдительно тестировать и исправлять их, прежде чем выпускать программное обеспечение.

Этот контрольный список для тестирования мобильных приложений охватывает 15 часто недооцененных аспектов, которые следует учитывать при разработке или обновлении приложений.

### 1. Кликабельные ссылки с помощью пальцев

На мобильном устройстве список каталогов по фамилии может быть разочаровывающим, если не невозможным, чтобы точно щелкнуть пальцем, даже если он легко работает на эмуляторе или с помощью инструмента автоматизации. Например, заглавная буква I и строчная буква i могут отображаться как один пиксель по ширине.

Apple Music, например, использует жирные буквы шириной в два пикселя, чтобы избежать этой проблемы. Проверьте, насколько легко прокручивать и выбирать отдельные буквы в каталогах приложения.

### 2. Отброшенная беспроводная служба

Представьте себе пользователя мобильного приложения, который собирается-или просто нажал-кнопку проверки транзакции, но затем теряет сотовую связь. Подумайте, насколько неприятно было бы для пользователя не знать, обработало ли приложение транзакцию. Проверьте, как приложение сохраняет и возвращает информацию о транзакциях, когда пользователь восстанавливает службу. Если приложение имеет функцию уведомления пользователей о том, что их действие не удалось, проверьте эту функцию также. Вы можете избавить клиентов от разочарования от случайного совершения одной и той же покупки дважды или от раздражения, которое заставляет их полностью отказаться.

Например, YouTube и несколько других приложений превратили эту проблему в функцию. Эти приложения позволяют пользователям кэшировать видео и воспроизводить их в автономном режиме-за ежемесячную абонентскую плату.

### 3. Внешнее прерывание

Тестируйте приложения, чтобы увидеть, как они работают, когда их прерывает вызов, текстовое сообщение, сигнал тревоги или уведомление третьей стороны, например, из Google Maps. Один из методов, который работает для большинства команд: попробуйте телефонный звонок достаточно долго, чтобы заставить программное обеспечение тайм-аут.

### 4. Прерывание на основе пользователя

Многие мобильные приложения переходят в пассивный режим, когда пользователи переводят телефон в спящий режим или просматривают другие приложения. Некоторые приложения позволяют пользователям воспроизводить подкасты или музыку в фоновом режиме, погружаясь во что-то другое; другие приложения этого не позволяют. Например, Placebo от Momanda не может воспроизводить музыку, если телефон пользователя засыпает. Кроме того, приложение YouTube iOS будет играть только если он полноразмерный. Это означает, что пользователи будут сталкиваться с перерывами, если у них есть низкая настройка тайм-аута или если они переводят телефон в спящий режим как привычку. Проверьте выбранный разработчиками подход к функции приложения, не находясь в режиме первичного использования, чтобы убедиться, что он работает правильно.

Это еще один случай, когда YouTube превратил проблему в функцию. Он предлагает платную услугу воспроизведения аудио, когда YouTube находится в пассивном режиме или экран заблокирован.

## 5. Разрядка батареи

Тестирование разряда батареи не обязательно должно быть дорогостоящим; оно может быть почти бесплатным. Просто протестируйте приложение весь день в пятницу-то есть оставьте его включенным на весь день-и наблюдайте за разрядкой батареи. Используйте тот же телефон в субботу и сравните батарею в то же время, что и в пятницу. Если есть существенная разница, у вас может возникнуть проблема.

Рассмотрим Highlight-чувствительное к местоположению мобильное приложение, которое соединяет пользователей, если у них есть что-то общее и они находятся поблизости. Его основная функциональность требует постоянного взаимодействия с серверами, что приводит к значительному разряжению батареи. Highlight когда-то хвалили на интерактивном фестивале SXSW Interactive Festival, но теперь он уже не является серьезным игроком в этом пространстве.

## 6. Утечка данных сотовой связи

Утечка сотовой связи похожа на утечку батареи, только страшнее. Во-первых, использование сотовой связи проявляется только после того, как она истощена. Удачливые пользователи получают текст, когда они используют 75% в течение месяца; неудачливые получают неожиданный счет. Один дорогой счет-или внезапная потеря беспроводной связи в середине месяца-может быть всем, что нужно пользователям, чтобы выйти из вашего приложения.

Это та проблема, которую симулятор никогда не найдет, как и тестеры, которые тестируют только в своих деловых или личных сетях Wi-Fi. Однако вы можете найти это так же легко, как и разрядку батареи-проверить пропускную способность, протестировать в течение дня, сравнить ее с пропускной способностью, используемой приложением в субботу, и экстраполировать спрос. 10 минут, необходимых для записи этих чисел, могут быть очень важны.

## 7. Избыток тепла

Приложения с интенсивной обработкой, такие как видеоплееры и неродное программное обеспечение, могут генерировать много тепла. Эта реальность особенно верна для нетрадиционных применений, таких как прослушивание видео, как если бы они были аудио-только в длительной автомобильной поездке. Другим случаем может быть привычная зарядка телефона во время воспроизведения видео или развлечения детей в длительной поездке.

Чрезмерное нагревание предполагает, что приложение использует много процессора, памяти и диска; это также, вероятно, истощает батарею и сотовые данные. Программисты приложения, возможно, допустили функциональную ошибку в структуре цикла, что может привести к снижению производительности и потере памяти.

## 8. Потеря памяти

Запустите приложение одновременно с множеством других приложений на более старом мобильном устройстве с низким объемом памяти. Ищите любые замедления производительности или сбои. Затем задача состоит в том, чтобы решить, насколько допустимо снижение производительности и на каких самых старых устройствах может разумно работать приложение.

## 9. Проблемы со скоростью сотовой связи

Еще одним фактором для приложений с интенсивным использованием данных является скорость отклика. То, что может работать исключительно хорошо во внутренней сети компании, может потерпеть неудачу в сети 3G на границе диапазона сотовых вышек. Как в экосистемах Apple, так и в экосистемах Android есть такие утилиты, как network link conditioners, которые могут имитировать медленное, задержанное или потерянное соединение во время тестирования мобильных приложений.

## 10. Проблемы качества сотовой связи

Условия сетевого канала связи также могут имитировать потерю пакетов. Эта неспособность данных достичь места назначения, как правило, происходит на границе сотовых сетей или когда в системе слишком много пользователей. Имитируйте эскалацию потери пакетов, когда пользователи пробуют ключевые части системы, включая проверку заказа или покупку. При 100% потере пакетов система выйдет из строя, но вопрос будет заключаться в том, насколько изящно она выйдет из строя и насколько полезной она будет для пользователя. Возможно, удастся восстановить состояние транзакции, когда сеть "исправит" саму себя.

## 11. Deep linking

Take a link to a regular webpage, accessible only after login from a desktop, and email it to a phone. When the user clicks the link, does the app direct them to log in? If yes, test if users are sent to the specific linked-to page. And if it's relevant, ensure the app redirects users to the mobile version of that page. This practice is called mobile deep linking.

## 12. Portrait mode repaint

Some applications, such as Apple's Calculator, display more functionality when the screen turns. These applications repaint the screen, which causes a change to the form factor. See if a user can access these capabilities in practice.

## 13. Swipes and other motions

Don't overlook how fundamentally different it is for a user to interact with an application via their hands as opposed to a keyboard and mouse.

If you run an application with a testing tool, or even an emulator, it can feel much different than on the physical phone. Test the way someone would actually use the application. Problems that directly affect the user experience might be hiding in plain sight. For example, ferret out any app functionality that requires a right click and send it back to developers for a rewrite.

## 14. Distance

Users on other continents will expect your software to be fast. While you can simulate this with a VPN, it's even better to hire a freelancer or two on other continents. Crowdsourcing vendors makes this kind of testing cheap and effective.

## 15. Older devices

Test on the oldest phones and tablets that wireless carriers still support. Expect to see all of the problems listed in the above checklist for mobile app testing manifest earlier in the process. Older devices get hot. They crash and run out of battery faster than those manufactured today. For additional coverage, consider crowdsourced testing or a cross-browser compatibility tool. A few of these offer free plans. Most offer a free trial.

Checklist for mobile app testing		
1. Finger-clickable links	2. Dropped wireless service	3. External interruption
4. User-based interruption	5. Battery drain	6. Cellular data drain
7. Excess Heat	8. Memory loss	9. Cellular speed problems
10. Проблемы качества сотовой связи	11. Глубокая увязка	12. Портретный режим перекраски
13. Свайпы и другие движения	14. Расстояние	15. Старые устройства

Сложите все это вместе

Разработчики программного обеспечения могут потратить несколько дней на этот контрольный список для тестирования мобильных приложений. Поскольку выпуски кода происходят все чаще, у вас может возникнуть соблазн протестировать только некоторые из этих потенциальных сбоев или, возможно, вообще забыть о таком сверхфункциональном контрольном списке для тестирования мобильных приложений.

Не делай этого.

Вместо этого ведите список рисков, которые вы периодически просматриваете. Изменения на рынке браузеров или сотовой связи могут привести к тому, что некоторые из них будут расти, а другие уменьшаться. Если вы хотите, сделайте колоду карт с этими рисками, перетасуйте их и вытащите пять, чтобы проверить с каждым развертыванием. Что бы вы ни делали, будьте бдительны.