**Android vs iOS**

## **Разница IOS и Андроид. Открытость ОС Android и закрытость ОС iPhone**

### Пожалуй, самый принципиальный фактор различия платформ. Смартфоны на андроиде являются универсальной открытой системой, адаптированной под устройства с самой разнообразной начинкой, которая просто взламывается, поддается копированию и переустановке. Приложения для операционки – инсталляционные пакеты, легко перемещаемые. Саму систему можно «кроить» по своему желанию. Благодаря доступности системы для других разработчиков на рынке появились и другие платформы, основанные на разработке Google.

### iPhone основаны на системе с закрытым исходным кодом, это значит, что уникальные характеристики смартфонов полностью защищены патентами Apple. Систему нельзя скачать, практически невозможно взломать и адаптировать. Поэтому данная операционка имеет повышенную стабильность, обновления выходят для практических идентичных смартфонов с очень похожей начинкой, поддерживается только продуктами Apple: iPhone, iPad, Ipod Touch, AppleTV.

### 

### 

### 

### 

### **Размер экрана и разрешение**

Первое, с чем необходимо определиться, это устройства, для которых вы будете проводить разработку. Важно учитывать само устройство, с которым пользователи взаимодействуют при использовании вашего приложения. Это повлечет за собой целый ряд последствий для вашей разработки. Размер экрана и разрешение являются одними из главных факторов, которые необходимо учитывать при выборе платформы.

Если вы решите разрабатывать приложения для iOS, размер экрана и разрешение будут играть незначительную роль для процесса разработки. Компания Apple производит определенное количество устройств, которые делятся на iPad и iPhone. Изучить эти устройства несложно.

Для разработчиков Android приложений ситуация немного сложнее. Количество производителей, выпускающих устройства на базе операционной системы Android, постоянно растет. Эти устройства производятся разных форм и размеров.

Выбор между iOS и Android подразумевает, что вы будете искать решение проблемы запуска приложений на устройствах с разным размером экранов. Если вы хотите облегчить свой выбор, то разработка для iOS будет беспроигрышным вариантом. Если вы сможете заставить ваше приложение работать на множестве различных устройств, [разработка приложений для Android](https://woxapp.com/ru/our-services/android-apps-development/) тоже вам подойдет.

Пока большинство приложений не сталкиваются с проблемой аппаратного ограничения, но вам все же стоит уделить внимание этому вопросу перед тем, как начать разработку.

Кроме того, [разработка мобильного приложения для iOS](https://woxapp.com/ru/our-services/ios-apps-development/) предполагает, что вам необходимо учитывать только несколько различных конфигураций аппаратного обеспечения. Компания Apple оснащает все свои устройства аппаратным обеспечением высокого качества, а также продукция компании может быть дополнена широким набором периферийных устройств.

Устройства Android имеют более широкий диапазон возможностей. Вы можете разрабатывать приложения для Android устройств с такими техническими характеристиками, которые заставят завидовать даже самых преданных фанатов Apple. В то же время существует множество низкобюджетных устройств на Android, которые плохо работают, когда запускаются приложения или игры, требующие большой производительности процессора.

При изучении различий между устройствами Android и iOS необходимо учитывать следующие факторы:

* Срок службы батареи
* Качество изображения
* Память
* Варианты подключения

Если ваше потенциальное приложение или игра будут зависеть от одного из этих факторов, вам лучше убедиться, что платформа под которую вы разрабатываете имеет необходимое аппаратное обеспечение.

### 

### **Рынок**

Выбирая между разработкой для iOS и Android, вы также выбираете рынок, на который выйдете со своим приложением. Прежде чем задуматься об этом, вы должны понимать, какую коммерческую модель будете использовать.

### 

### **Коммерческие модели**

Вы можете зарабатывать деньги при помощи ваших приложений или игр различными способами. Вот некоторые из самых распространенных коммерческих моделей.

* Приложения или игры Premium. Эти приложения приносят доход путем взимания единовременной платы до того, как пользователь сможет их скачать. В таких приложениях и играх обычно нет рекламы и предоставлен такой функционал, который не доступен в бесплатных приложениях и играх.
* Реклама в мобильных приложениях. Существуют различные виды рекламы, например видеореклама или баннеры. Вам нужно будет изучить, где вы собираетесь расположить эту рекламу, для того, чтобы получить максимальную прибыль, заинтересованность потребителей и высокий показатель удержания клиентов. Такая модель эффективно работает, когда ваше приложение обеспечивает регулярную посещаемость пользователей и длительное пользование.
* Free-to-play или freemium приложения и игры. Эта коммерческая модель обычно объединяет в себе встроенные в приложение покупки и рекламу. Модель будет успешно работать, если вы сможете в приложении предложить функции Рremium, которые улучшат интерфейс пользователя и функциональность самого приложения.
* Модель подписки. Пользователи вносят плату за предоставляемые услуги ежемесячно или один раз в год. Эта модель часто используется, когда пользователям предоставляется медиа-контент на регулярной основе.
* Покупки, встроенные в приложение. Вы продаете реальные предметы посредством своего приложения, т. е. являетесь интернет-магазином.

Коммерческая модель, которую вы выбираете, будет зависеть от вашей целевой аудитории, а также от функциональности вашего приложения или игры. Как только вы определитесь, какую модель использовать, то поймете, насколько эффективно она работает на различных рынках.

### 

### **Отличия разных рынков**

Несмотря на тот факт, что и Google Play, и App Store предлагают одинаковую продукцию: приложения и игры для мобильных устройств, эти магазины приложений существенно отличаются друг от друга, если сравнивать количество загрузок и полученный доход.

В 2015 году, например, множество основных новостных сайтов сообщили, что App Store получили на 75% больше прибыли,чем Google Play. В свою очередь в Google Play было произведено в 2 раза больше загрузок, чем в App Store.

​

Приведенные цифры не являются точными по многим причинам. AppAnnie, компания, сообщившая эту статистику, не имеет данных относительно загрузок Android приложений в Китае. Много лет Android является преобладающей платформой в Китае, поэтому большая часть статистических данных в отношении загрузок отсутствует.

В равной степени AppAnnie не отслеживает количество загрузок, получаемых через приложения Apple apps в App Store. 6 из 100 лучших приложений в App Store созданы самой Apple, так что это тоже должно быть принято во внимание.

Хотя отличие не настолько значительное, как об этом сообщается, оно все же существует, и его нужно учитывать, прежде чем выбирать платформу для [разработки бизнес приложений](https://woxapp.com/ru/industries/).

Если вы работаете над Рremium приложением, тогда App Store должен быть вашим целевым рынком. Пользователи iOS известны тем, что готовы заплатить за приложения, прежде чем скачать его, и, похоже, ситуация не изменится.

Если вам нужно большое количество пользователей для получения дохода с помощью рекламы, Android является беспроигрышным вариантом. Пользователи Android с большей вероятностью будут загружать бесплатные приложения или игры, так как привыкли загружать большие объемы приложений и игр, чтобы найти то, что ищут.

### **Пользовательский интерфейс**

Приложения для Android и iOS предлагают разные пользовательские интерфейсы. Главным фактором, на это влияющим, является разработка пользовательского интерфейса, которая отличается на обеих платформах. Компании Apple и Google предоставляют для разработчиков приложений целевые указания по разработке пользовательского интерфейса. Эти указания помогают придать вашему приложению или игре совершенно другой вид и другое ощущение, в зависимости от платформы, которую вы будете использовать.

### 

### **Визуальные отличия**

Приложения для Android и iOS обладают разными визуальными воздействиями на пользователя. Приложения для iOS создают обтекаемый дизайн, который заставляет почувствовать, что вы пользуетесь мобильным приложением. С другой стороны, приложения для Android имеют более реалистичный дизайн. Это является результатом концепции Material Design от Google, цель которой создание эффекта обычного листа бумаги. Элементы пользовательского интерфейса Google имеют края, стыки и тени, чтобы интерфейс имел естественный вид.

Ваш выбор будет зависеть от того, насколько важным является визуальный стиль вашего приложения и тот стиль, который предпочитаете вы. Если визуальный стиль является главным фактором для достижения успеха вашего приложения, имеет смысл изучить существующие стили, прежде чем начать разработку.

### 

### 

### **Навигация**

Первым отличием, которое вы можете заметить между приложениями Android и iOS, является базовый макет приложения. Тогда как приложения для Android состоят из секционных систем, приложения для iOS используют панель вкладок, которая предоставляет доступ к наиболее актуальным страницам приложения.

Для пользователей обеих платформ такая навигация становится со временем привычным делом, вне зависимости от того, какое приложение они используют. Если навигация является важной функцией вашего приложения, тогда вам нужно убедиться, что внешний вид приложения является максимально естественным на обеих платформах.

Элемент навигации существенно сокращает время на [разработку кроссплатформенного обеспечения](https://woxapp.com/ru/our-blog/application-design-cross-platform-development/) и предоставляет пользователям встроенную навигацию, к которой они привыкли.

**Кнопки**

Кнопки являются той областью, в которой приложения Android и iOS существенно отличаются. На каждом устройстве с Android есть кнопка возврата, iOS устройства такой кнопки лишены. Вам придется придумывать, как осуществить обратную навигацию в приложении или игре. Обычным способом обойти отсутствие кнопки возврата является включение иконки возврата на верхней панели навигации или позволить обратную навигацию, «свайпом» вправо.

### 

### Шрифты, иконки, диалоговые окна, встроенный контроль пользовательского интерфейса и многое другое

Помимо этих важных особенностей вам необходимо взять на заметку то, что компоненты пользовательского интерфейса обеих платформ являются почти целиком уникальными. Обратите внимание на отличия между шрифтами, иконками, диалоговыми окнами и даже контролем за слайдерами и переключениями.

### **Сроки разработки**

Сроки разработки являются важным фактором, который необходимо учитывать, прежде чем приступать к работе. Если вы тратите на разработку приложения или игры больше времени, чем необходимо, это означает, что вы также затрачиваете больше ресурсов и дольше ожидаете, когда получите прибыль от ваших инвестиций.

В основном на разработку для Android уходит больше времени, чем на разработку для iOS. Главным фактором, увеличивающим сроки разработки для Android, является проведение тестирования. Как только вы написали приложение для iOS и предоставили его для тестирования, вы готовы находить ошибки. Когда вы разрабатываете приложение для Android, вам приходится тестировать приложение на гораздо большем количестве устройств, имеющих разные характеристики. И как только вы обнаружите и устраните проблему, вам придется заново начинать тестирование на этих устройствах.

Существует более быстрый, чем разработка приложений для инструментальной платформы, способ. Кроссплатформенные инструменты позволяют вам разрабатывать два приложения одновременно. Даже если вашей целью является какая-нибудь одна платформа, вероятнее всего, что ваше приложение также будет работать и на второй платформе.

## **Языки программирования**

### **Разработка для iOS**

Для того, чтобы разработать приложение для iOS, вам необходимо запустить Xcode IDE. Xcode доступен только на OS X, таким образом, для запуска вам потребуется Mac или MacBook. Как только Xcode будет запущен, вы сможете написать программу для вашего приложения, используя Swift, новейший язык программирования от Apple. Либо вы можете написать программу для Вашего приложения с помощью другого языка, такого как Objective C, или комбинируя его с C++.

### **Разработка для Android**

Множество приложений для Android написаны с использованием языка программирования Java. Вы можете загрузить Android Studio, чтобы начать писать программу для вашего приложения с помощью Java. Другим вариантом является загрузка Android NDK и написание приложения с помощью C и C++.

**Безопасность**

Не менее важное отличие платформ – это безопасность. Так, Android изолирует контекст приложений от всей системы в общем и отдельно. Таким образом, сторонняя программа не сумеет сделать ничего опасного до тех пор, пока владелец смартфона самостоятельно не разрешит ей сделать это (платные звонки, отправление смс и прочее). iPhone полностью доверяется разработчику, но осуществляет контроль в момент публикации.