



# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	7
--------------------------	---

<b>ГЛАВА 1. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА ANDROID: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	8
--	---

Что такое Android .....	8
-------------------------	---

Выбор устройства. Основные характеристики .....	19
---	----

<b>ГЛАВА 2. ЗНАКОМСТВО С ANDROID</b> .....	21
--	----

Первое включение .....	21
------------------------	----

Интерфейс системы .....	29
-------------------------	----

Обзор областей и элементов интерфейса .....	39
---	----

<b>ГЛАВА 3. РАБОЧИЙ СТОЛ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕНЮ ANDROID</b> .....	44
--	----

Управление страницами Рабочего стола .....	45
--	----

Панель Избранное .....	46
------------------------	----

Меню Приложения.....	47
----------------------	----

Установка и смена обоев Рабочего стола и экрана блокировки.....	49
--	----

Ярлыки, папки и виджеты .....	52
-------------------------------	----

Диспетчер задач.....	56
----------------------	----

---

<b>ГЛАВА 4. ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСТРОЙСТВА</b> .....	58
«Телефон» и «Контакты».....	58
«Контакты» .....	76
E-mail.....	98
«Интернет».....	110
Навигация.....	119
«Поиск Google».....	125
Управление файлами.....	128
<b>ГЛАВА 5. МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ</b> .....	133
«Камера» .....	133
Дополнительные возможности фотокамеры.....	146
«Галерея» .....	147
«Видеоплеер» .....	161
«Музыка».....	170
«Диктофон» .....	177
«FM-радио».....	179
YouTube.....	182
<b>ГЛАВА 6. РАБОТА С БАЗОВЫМИ ПРИЛОЖЕНИЯМИ</b> .....	185
«Заметки» .....	185
«Записки» .....	187
SPlanner .....	190
«Часы» .....	195
«Калькулятор».....	199
«Загрузки».....	200
Polaris Office.....	201

---

<b>ГЛАВА 7. МАГАЗИН ПРИЛОЖЕНИЙ GOOGLE PLAY STORE</b> .....	213
Поиск приложений.....	214
Обзор приложений.....	214
Установка бесплатных приложений.....	216
Установка платных приложений.....	217
Мои приложения и обновления приложений.....	218
Удаление приложений.....	220
Настройки Google Play Store.....	220
Топ лучших приложений для Android.....	221
5 популярных игр для Android.....	237

<b>ГЛАВА 8. ДЕТАЛЬНЫЙ ОБЗОР МЕНЮ НАСТРОЙКИ</b> .....	243
Wi-Fi.....	243
Bluetooth.....	246
Использование данных.....	247
Дополнительные настройки сети.....	249
Режим блокировки.....	251
Звук.....	252
Дисплей.....	254
Память.....	256
Режим энергосбережения.....	257
Батарея.....	258
Диспетчер приложений.....	258
Местоположение.....	260
Экран блокировки.....	261
Безопасность.....	263
Язык и ввод.....	266
Резервное копирование и сброс.....	269
Учетные записи.....	270
Система.....	272

---

<b>ГЛАВА 9. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ</b> .....	276
Как изменить приложения по умолчанию.....	276
Оптимальная защита устройства и информации.....	279
Как установить приложение через компьютер.....	279
Как установить игру с кэшем.....	280
Почему при запуске любых приложений появляется сообщение об ошибке.....	281
Что такое root-права и для чего они нужны.....	282
Как снизить расход заряда аккумулятора.....	283
Как восстановить пароль учетной записи Google.....	284
Как отключить звук на телефоне без нажатия кнопок ...	284
<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ</b> .....	285

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Вы впервые столкнулись с устройством на ОС Android? Желаете быстро и детально изучить его функционал и возможности? Тогда можно смело сказать, что, приобретая данное руководство по смартфонам и планшетам, вы делаете правильный выбор!

Будьте уверены, после прочтения книги вы сможете пользоваться своим устройством на профессиональном уровне и в полной мере использовать его потенциал.

Вся информация, представленная в книге, является обобщенной, поскольку в зависимости от производителя некоторые функции устройств могут различаться. Мы постарались собрать максимально полную общую информацию, которая будет актуальна для всех моделей, работающих на платформе Android.

Компактный размер издания делает его столь же мобильным, как ваш новый гаджет, позволяет держать книгу под рукой и дома, и на работе, и в метро.

Итак, берите свой смартфон или планшет — мы приступаем!

# ГЛАВА 1

## ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА ANDROID: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В данной главе будут коротко рассмотрены особенности операционной системы (ОС) Android и проведен сравнительный обзор ранее выпущенных версий ОС, чтобы определить основные изменения и дополнения в процессе эволюции Android.

### Что такое Android

Android — это операционная система для мобильных и портативных устройств. Платформа была разработана компанией Android и в 2005 г. выкуплена Google. Применяется для планшетов, смартфонов, смарт-телевизоров, электронных книг и других технических новинок.

### Особенности Android

Основное отличие Android от других платформ — открытость программной архитектуры и файловой системы, что дает пользователям существенные преимущества:

- ❑ возможность установки приложений из сторонних источников;
- ❑ большой выбор программного обеспечения и дополнений;
- ❑ открытый доступ к пользовательским и системным файлам;
- ❑ возможность изменения интерфейса системы (Рабочий стол, виджеты);

- ❑ возможность замены системных программ на аналогии сторонних разработчиков (например, клавиатуры, магазинов приложений, номеронабирателя и т. д.);
- ❑ обновление ОС и прошивки;
- ❑ возможность установки неофициальных прошивок.

Однако открытость архитектуры Android приводит к появлению некоторых недостатков.

**Большое количество рабочих версий Android.** Разработчики приложений часто не учитывают этого. Потому новые приложения могут не запускаться на старых версиях Android.

**Проблемы с обновлениями прошивки.** Поскольку прошивки для устройств готовят сами производители, иногда процесс обновления и перехода на новую официальную систему слишком затягивается.

**Обширное количество вредоносных программ.** Даже в официальном магазине Google могут попадаться приложения, зараженные вредоносными программами.

Для полномасштабного функционирования мобильного устройства необходим постоянный доступ к Интернету, ведь программы периодически обновляются, синхронизируются с учетной записью Google, социальными сетями и онлайн-сервисами. Лучше всего подключиться к оптимальному тарифу с безлимитным доступом к мобильному интернету.

Возможны изменения интерфейсов у систем одинаковой версии. Некоторые производители мобильных устройств вносят собственные коррективы в интерфейс системы и базовый набор приложений (например, HTC или Samsung).

## Эволюция версий Android

В 2003 г. основатель компании Android Эндрю Рубин, собрав команду единомышленников, начал работать над операционной системой для мобильных устройств — Android.



Спустя два года проект компании Рубина был полностью выкуплен компанией Google, которая и продолжает совершенствование продукта по сей день.

## **Android 1.0 ApplePie**

Официальной датой выхода первой версии мобильной платформы Android 1.0 ApplePie считается 23 сентября 2008 г. Стартовая операционная система включала базовые функции для управления мобильным телефоном и в течение первого же года была существенно преобразована в последующих версиях.

## **Android 1.5 CupCake**

Обновленная версия Android 1.5 CupCake вышла 30 апреля 2009 г. (рис. 1.1). Она включила в себя массу полезных нововведений: запись и воспроизведение видеороликов, загрузку и просмотр видео через сервис YouTube, импорт фотоснимков в сервис Picasa, анимацию интерфейса, многоязычный голосовой поиск, полноценную клавиатуру, копирование и вставку, новые папки, ярлыки и виджеты, поддержку Bluetooth и дисплеев с разрешением 800 × 400 пикселей.

## **Android 1.6 Donut**

Дата выхода — 15 сентября 2009 г. Для данной версии характерны следующие дополнения: Android Market, галерея изображений, многофункциональная встроенная поисковая система из различных хранилищ, поддержка жестов, ускоренный интерфейс, голосовой поиск для приложений и контактов, совместимость с CDMA/EVDO/VPN/802.1x, улучшенный интерфейс для работы с камерой, преобразование текста в речь.

## **Android 2.0/2.0.1/2.1 Eclair**

Существенным изменениям подверглась вторая версия Android, которая вышла 26 октября 2009 г. под кодовым

названием Eclair (рис. 1.2). В течение года система несколько раз обновлялась (версии 2.0.1 и 2.1).



**Рис. 1.1.** Главный экран Android 1.5 CupCake



**Рис. 1.2.** Главный экран Android 2.1 Eclair

Android Eclair позволяла управлять сразу несколькими учетными записями Google, поддерживала Microsoft Exchange, анимированные обои, новые функции в интерфейсе камеры — зум и вспышку, обновленную клавиатуру, Bluetooth 2.1.

## Android 2.2 Froyo

В Android 2.2 Froyo, которая была выпущена 21 мая 2010 г., значительно увеличилось быстродействие приложений и интерфейса, уменьшилась нагрузка на оперативную память, появилась поддержка Flash 10.1, приложений OpenGL ES 2.0, добавлено FM-радио и мультязычная клавиатура, улучшено управление жестами, изменен интерфейс.

## Android 2.3 Gingerbread

Очередное обновление второй версии ОС Android под названием Gingerbread появилось 6 декабря 2010 г.

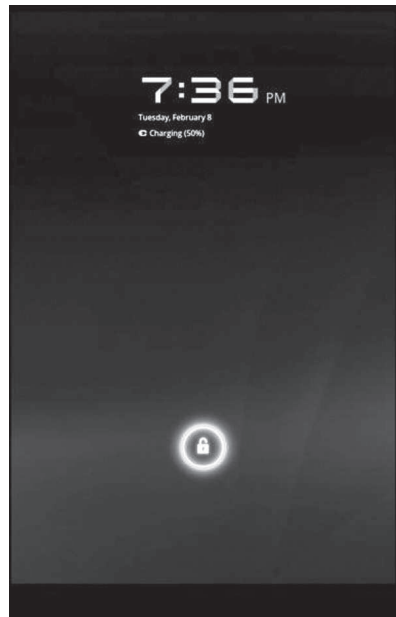
(рис. 1.3). Были оптимизированы работа интерфейса GUI, поддержка экранов HD-разрешения, файловая система Ext4, новая клавиатура, мониторинг приложений, новые методы связи, поддержка интернет-телефонии SIP (voip), менеджер загрузок, поддержка гироскопа и др.

## Android 3.0/3.1/3.2 Honeycomb

Компания Google 22 февраля 2011 г. представила первую ОС Android, спроектированную под планшетные ПК, — Android 3.0 Honeycomb (рис. 1.4). Последующие версии системы включали исправления ошибок, которые были замечены в версии 3.0. Имели место некоторые оптимизации: улучшенная многозадачность, трехмерный главный экран, поддержка видеочатов в Google Talk, расширенные параметры API-экрана, масштабирование приложений и виджетов.



**Рис. 1.3.** Главный экран Android 2.3 Gingerbread

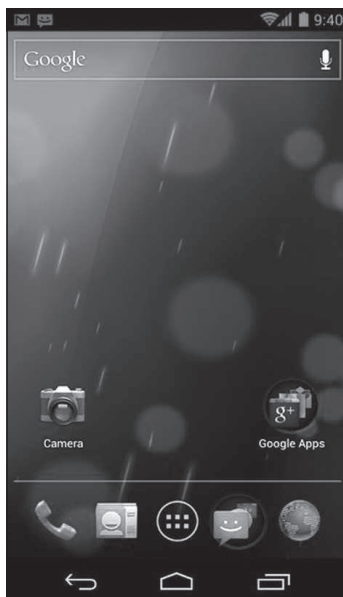


**Рис. 1.4.** Экран блокировки Android 3.0 Honeycomb

## Android 4.0 Ice Cream Sandwich

ОС Android, которая окончательно объединила планшетную и смартфонную версии операционных систем, — версия 4.0 под кодовым именем Ice Cream Sandwich — была выпущена 10 мая 2011 г. (рис. 1.5).

Можно выделить следующие положительные изменения данной версии: трехмерная графика и анимация, обновленный интерфейс, виртуальные кнопки управления, полная многозадачность, углубление жестов управления, интерактивные уведомления, вынос многих функций на экран блокировки, проверка орфографии, улучшенный голосовой ввод и др.



**Рис. 1.5.** Главный экран Android 4.0 Ice Cream Sandwich

## Android 4.1 Jelly Bean

Jelly Bean — такое название получила версия Android 4.1 (рис. 1.6), которая была выпущена 27 июня 2012 г.

Основные изменения коснулись интерфейса, графического чипа и процессора. Другие усовершенствования связаны с улучшением проигрывания видео с большой частотой, плавностью переключения за счет UI Project Butter, расширением словаря, добавлением новых языков и обновлением клавиатуры, адаптацией автоматического масштабирования приложений и виджетов, доступностью голосового ввода в автономном режиме, добавлением Google Now.



Рис. 1.6. Главный экран Android 4.1 Jelly Bean

## Android 4.2 Jelly Bean

С названием для очередного обновления, которое выпустили 29 октября 2012 г., разработчики Google не стали мудрить и оставили Android 4.2 под названием Jelly Bean.

В очередной версии ОС были обновлены некоторые приложения, исправлены недочеты и скорректированы отдельные функции. Отличительной чертой Android 4.2 Jelly Bean (рис. 1.7) стала возможность быстрого переключения между профилями пользователей.



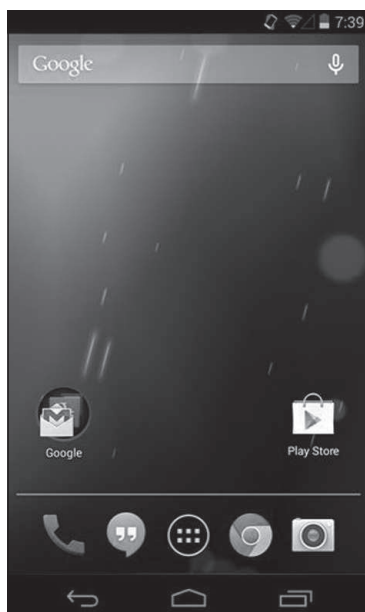
Рис. 1.7. Интерфейс Android 4.2 Jelly Bean

## Android 4.3 Jelly Bean

В новой версии программной платформы, которая вышла 24 июля 2013 г., были исправлены некоторые ошибки, замеченные в предыдущих системах. Теперь в области уведомлений отображаются все запущенные приложения, в том числе и находящиеся в фоновом режиме. В стандартный набор приложений Google Apps включены Hangouts и Keep, изменен интерфейс камеры и галереи, произошло обновление Play до версии 4.2.3, добавлена поддержка Open GLES 3.0 и повышен API до 18-й версии. Также были внесены изменения в работу Bluetooth, благодаря чему увеличилась энергоэффективность при функционировании данного протокола.

## Android 4.4 KitKat

Усилиями корпорации Google 31 октября 2013 г. появилось очередное обновление ОС Android 4.4 под названием KitKat (рис. 1.8).



**Рис. 1.8.** Главный экран Android 4.4 KitKat

Новая версия была адаптирована под устройства бюджетного типа. Например, Android 4.4 отлично функционирует на смартфонах с оперативной памятью 512 Мбайт.

Кроме оптимизации под низкие требования, новая версия включает следующие изменения:

- внедрен голосовой помощник Google;
- на экран блокировки добавлены дополнительные виджеты и функции;
- изменен процесс определения местоположения, что положительно повлияло на энергосбережение устройства;
- оптимизировано распределение оперативной памяти, благодаря чему скорость при переключении между приложениями возросла;
- адаптирован режим чтения, игры и просмотра видео — удалены лишние элементы и скрыта ненужная информация;
- внедрены «умные функции»: поиск по телефонной книге и определитель номера теперь могут использовать сервисы Google для определения и нахождения необходимых контактов;
- внедрена поддержка облачных сервисов и приложений для работы с ними.

## **Android 5.0 / 5.1 Lollipop**

3 ноября 2014 г. состоялся официальный выход мобильной ОС Android Lollipop. Среди важных нововведений можно отметить следующее:

- новые способы управления и просмотра уведомлений;
- подробная статистика использования ресурсов приложениями Google и сторонними сервисами;
- улучшение подключений к Интернету и возможностей Bluetooth;
- включение и полноценная работа за несколько секунд.