

Бурное развитие информационных технологий в последнее время привело к тому, что появилось много новых устройств и технологий, таких, как планшеты, смартфоны, нетбуки, другие гаджеты. Они все более прочно входят в нашу жизнь и становятся привычным делом. Лидирующей платформой среди подобных гаджетов на сегодняшний день является ОС Андроид.

Android используется на самых разных устройствах. Это и смартфоны, и планшеты, и телевизоры, и smart-часы и ряд других гаджетов. По разным подсчетам за 2020 год этой операционной системой пользуются около 85% владельцев смартфонов, а общее количество пользователей смартфонов на ОС Android оценивается в более чем 2,5 млрд. человек по всему миру.

ОС Андроид была создана разработчиком Энди Рубином (Andy Rubin) в качестве операционной системы для мобильных телефонов и поначалу развивалась в рамках компании Android Inc. Но в 2005 году Google покупает Android Inc. и начинает развивать операционную систему с новой силой. Android постоянно эволюционирует, и вместе с операционной системой эволюционируют средства и инструменты для разработки. На данный момент (ноябрь 2023 года) последней версией является Android 14.0, которая вышла в октябре 2021 года:

Версия	Кодовое имя	Дата выпуска	Уровень API
14.0	14	4 сентября 2023	34
13.0	13	15 августа 2022	33
12L	12L	март 2022	32
12.0	12	4 октября 2021	31
11.0	11	8 сентября 2020	30
10.0	10	3 сентября 2019	29

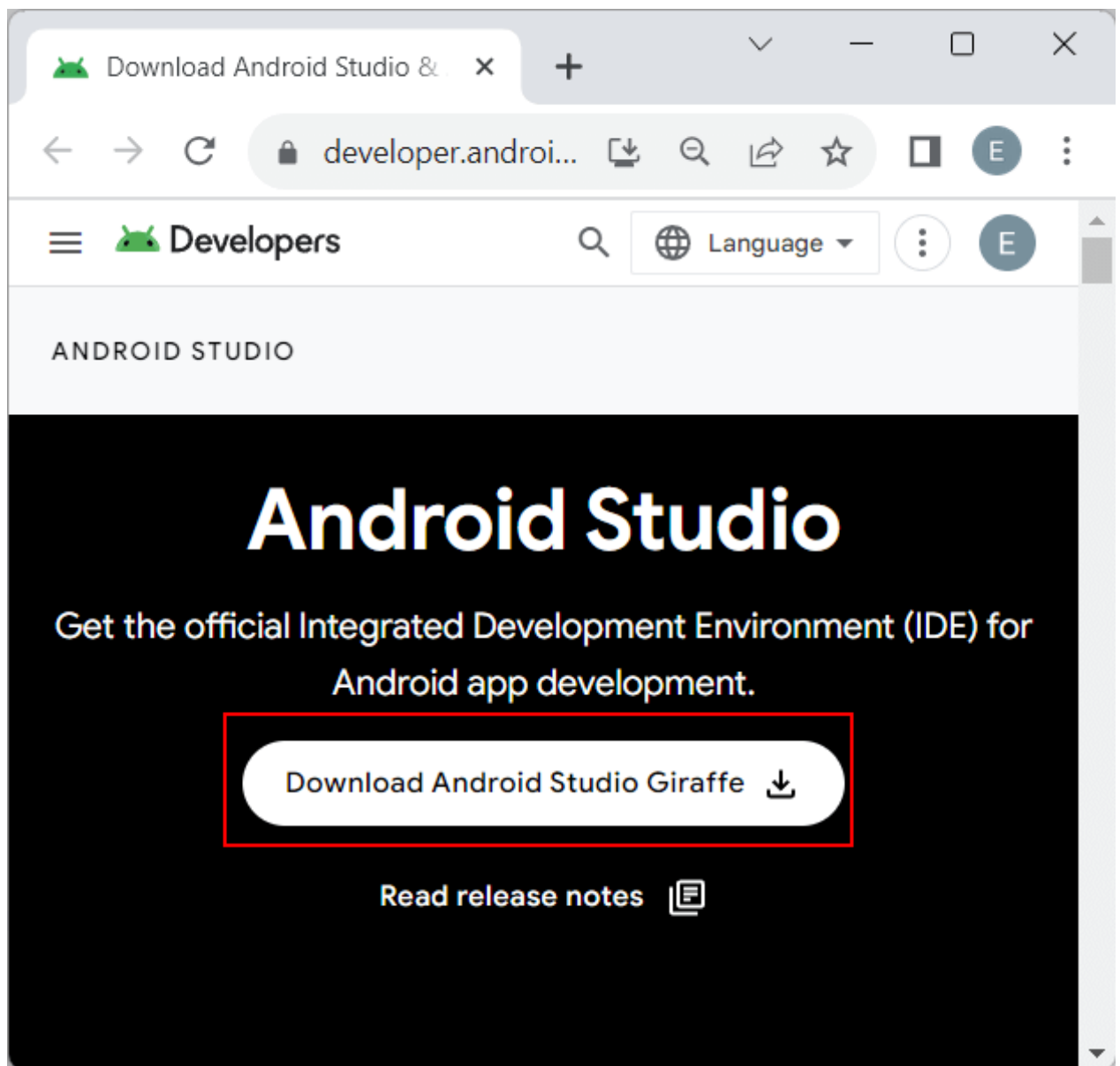
9.0	Pie	6 августа 2018	28
8.1	Oreo	5 декабря 2017	27
8.0	Oreo	21 августа 2017	26
7.1	Nougat	4 октября 2016	25
7.0	Nougat	22 августа 2016	24
6.0	Marshmallow	5 октября 2015	23
5.1	Lollipop	9 марта 2015	22
5.0	Lollipop	3 ноября 2014	21
4.4	KitKat	31 октября 2013	19
4.3	Jelly Bean	24 июля 2013	18
4.2	Jelly Bean	13 ноября 2012	17
4.1	Jelly Bean	9 июля 2012	16
4.0	Ice Cream Sandwich	16 декабря 2011	15
2.3	Gingerbread	6 декабря 2010	10

## Что нужно для разработки?

Стоит отметить, что разрабатывать приложения под Android можно с помощью различных фреймворков и языков программирования. Так, в качестве языков программирования могут применяться Java, Kotlin, Dart (фреймворк Flutter), C++, Python, C# (платформа Xamarin/MAUI), JavaScript (React Native) и т.д. В данном руководстве мы будем использовать именно язык **Java**, как наиболее распространенный и используемый. Поэтому прежде чем приступить к освоению программирования под Android по данному руководству, необходимо освоить хотя бы базовые моменты языка Java.

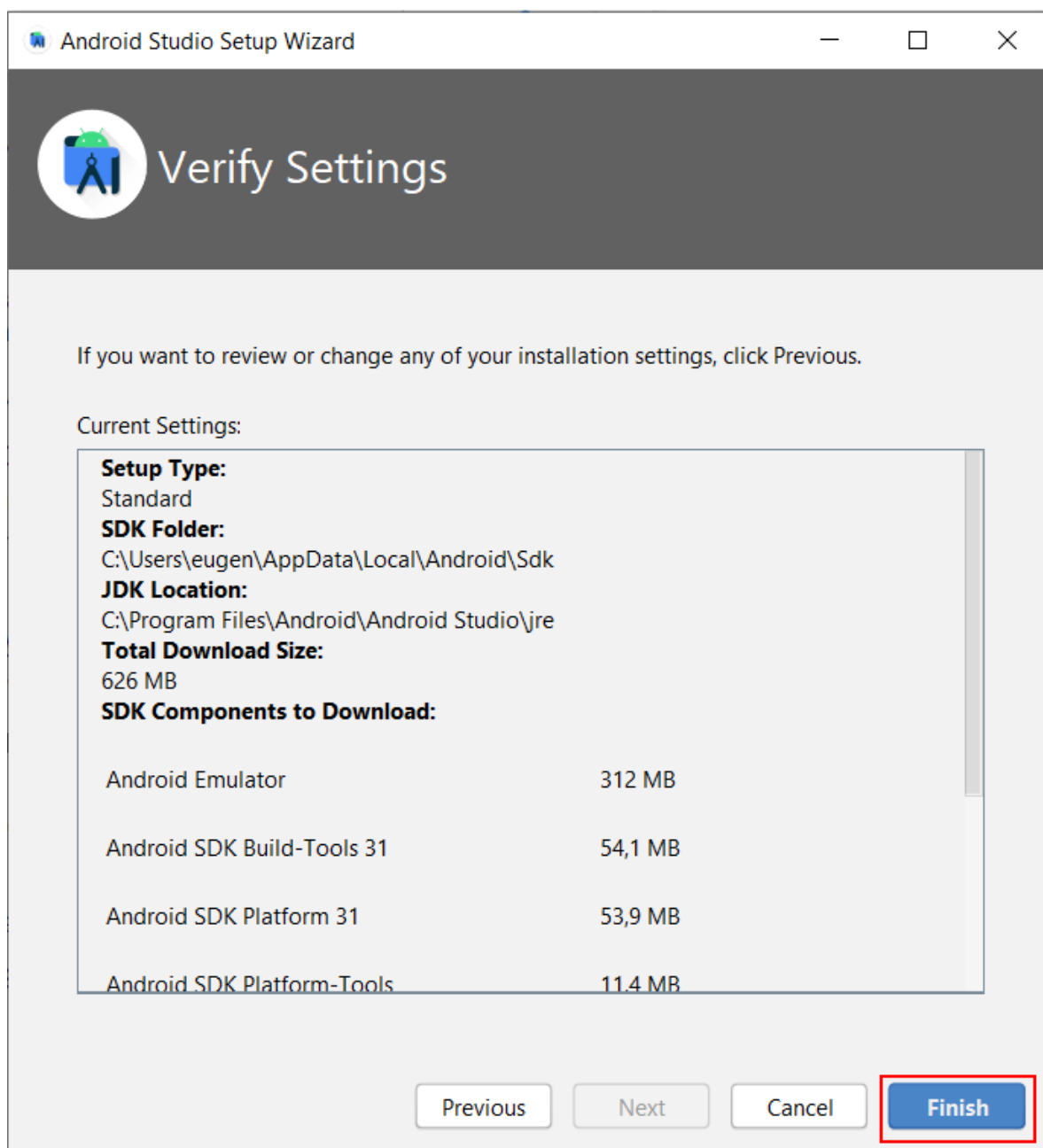
## Установка средств разработки

Существуют разные среды разработки для Android. Рекомендуемой средой разработки является **Android Studio**, которая создана специально для разработки под ОС Android. Поэтому мы ее и будем использовать. Загрузить файл установщика можно с официального сайта: <https://developer.android.com/studio>:

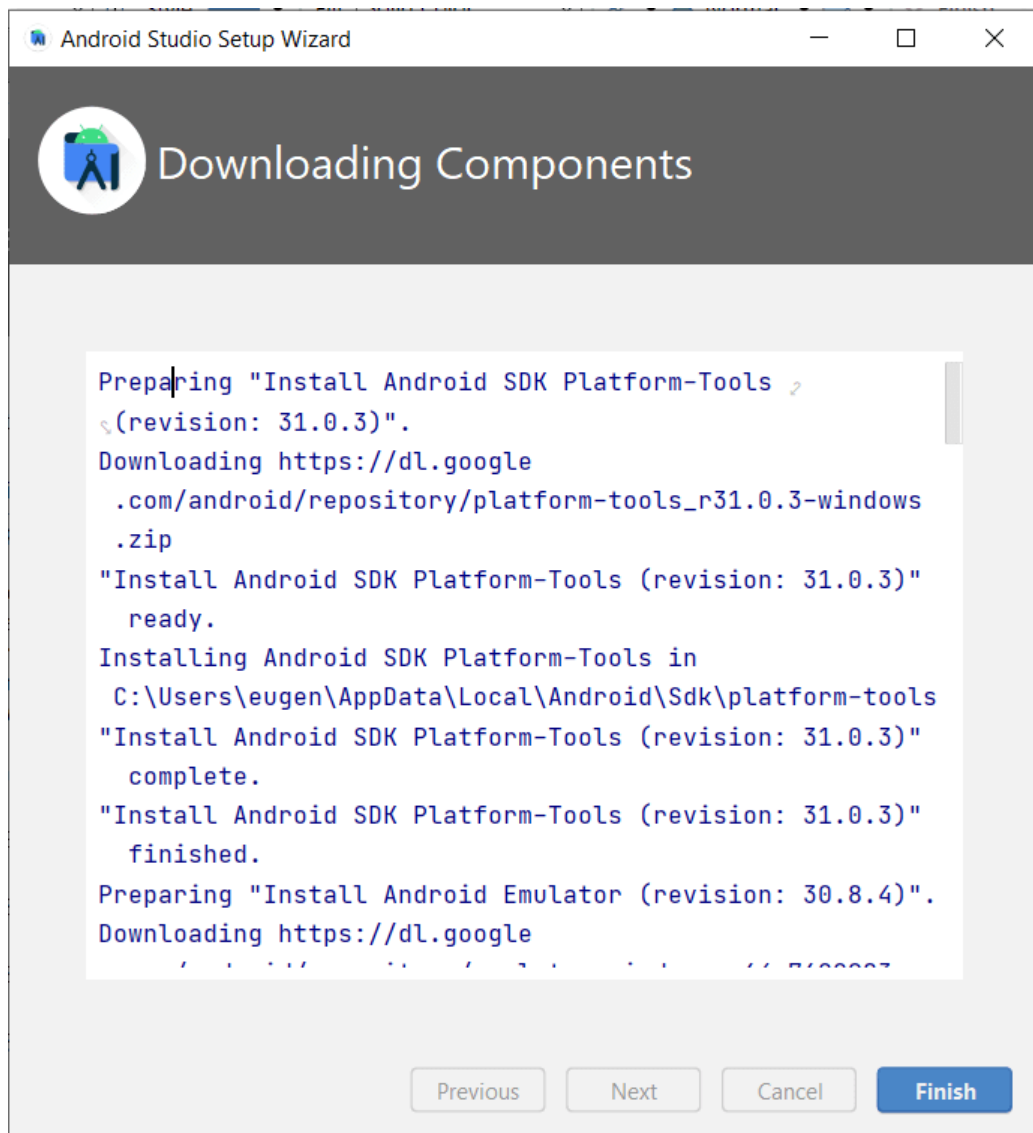


Кроме самой среды Android Studio для разработки также потребуется набор инструментов, который называется **Android SDK**. Например, если ранее Android SDK еще не было установлено, то при первом

обращении к Android Studio она предложит установить ряд дополнительных инструментов, которые необходимы для разработки. Прежде всего это Android SDK и ряд дополнительных компонентов:



Нажмем на кнопку **Finish**, чтобы, наконец, все это установить.



И после завершения установки нажмем на кнопку **Finish**. И мы можем приступить к созданию приложений.