

А. Д. Михальков
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **А. В. Воружев**, канд. техн. наук, доцент

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА FLUTTER

Flutter – это современный фреймворк для кроссплатформенной разработки, который позволяет создавать мобильные приложения сразу для Android и iOS с использованием одного кода. Это делает процесс разработки более быстрым и экономичным, так как нет необходимости поддерживать две отдельные кодовые базы.

Одним из главных преимуществ Flutter [1] является высокая производительность. В отличие от многих других кроссплатформенных решений, он использует собственный движок рендеринга и компилируется в машинный код, что обеспечивает плавность анимации и быстроедействие, близкое к нативному. Благодаря этому приложения на Flutter работают быстро и стабильно даже на слабых устройствах.

Еще одно важное преимущество – гибкость интерфейса. В Flutter используется концепция виджетов, которые легко комбинировать и настраивать. Это позволяет создавать красивые и уникальные пользовательские интерфейсы без ограничений, которые могут возникать в нативных решениях. Более того, внешний вид приложения остается одинаковым на всех устройствах, независимо от версии операционной системы.

Flutter также поддерживает функцию Hot Reload, которая значительно ускоряет процесс разработки. Разработчики могут мгновенно видеть изменения в коде без необходимости пересобирать и перезапускать приложение. Это особенно полезно при создании пользовательских интерфейсов и исправлении ошибок.

Еще одним преимуществом является хорошая интеграция с Firebase. Это облегчает добавление таких функций, как аутентификация пользователей, облачное хранение данных, push-уведомления и аналитика. Благодаря этому Flutter особенно популярен среди стартапов и небольших команд, которым важно быстро выпустить продукт на рынок.

Однако у Flutter есть и недостатки. Одним из них является увеличенный размер приложений по сравнению с нативными решениями. Это связано с тем, что Flutter содержит собственный движок рендеринга, который делает приложения тяжелее.

Кроме того, при работе с некоторыми нативными функциями, такими как камера, Bluetooth или геолокация, может потребоваться писать код на Swift или Kotlin. Это усложняет разработку, особенно если у команды нет опыта работы с нативными языками.

Еще один возможный минус – задержки в поддержке новых версий iOS и Android. После выхода обновлений операционных систем может потребоваться время, чтобы Flutter адаптировался к новым изменениям.

Несмотря на эти недостатки, Flutter остается одним из лучших инструментов для создания мобильных приложений благодаря своей скорости, удобству и кроссплатформенности.

Литература

1. Официальная документация для Flutter. [Электронный ресурс]. – URL: <https://flutter.dev>. – (дата обращения : 29.03.2025).