

17. PWA КАК ТРЕНД РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО БИЗНЕСА

Савчик Д.А., студент гр.174004

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Архипова Л.И. – кандидат экономических наук, доцент

Аннотация. Сегодня практически все возможно купить или сделать через мобильное приложение, однако не все компании могут себе его позволить. При этом мобильная разработка обычно привязана к конкретной платформе (iOS или Android), а владельцы магазинов для приложений требуют соблюдения своих правил и взимают комиссии за размещение в них. Альтернативой привычным приложениям являются PWA, которые представляют собой инновационную технологию, оказывающую значительное влияние на развитие цифрового бизнеса.

Ключевые слова. PWA, мобильное приложение, веб-страница, цифровой бизнес.

Progressive Web Application – это технология в разработке, с помощью которой сайт визуально и функционально выглядит как приложение для мобильных устройств, однако это обычная веб-страница, которая открывается в браузере. Это своего рода усовершенствованная версия веб-сайта, полностью адаптивная к различным типам устройств. Прогрессивные веб-приложения могут работать в автономном режиме: согласно определенному расписанию, они отправляют пользователю

уведомления. Чаще всего PWA устанавливаются с сайта компании, однако в последнее время стали появляться целые каталоги, из которых также можно произвести скачивание.

Мобильная разработка – это всегда дорогостоящее мероприятие. В среднем, создание web-приложения из мобильной версии сайта стоит на 70% дешевле, чем разработка полноценного нативного приложения. Благодаря своей природе PWA могут работать в оффлайн-режиме и иметь доступ к различным аппаратным функциям устройства, таким как камера или геолокация. Поскольку PWA – это, по сути, эволюционирующий веб-сайт, где также применяются правила оптимизации для поисковых систем, которые позволяют привлечь дополнительный трафик. PWA-приложения обновляются автоматически и весят меньше, по сравнению с классическими мобильными приложениями (менее 3 мегабайт). Пользователям не нужно занимать лишнюю память на своих девайсах.

Несмотря на рассмотренные выше преимущества, у данной технологии присутствуют и определенные недостатки. PWA-приложения не могут полностью использовать аппаратные возможности девайса, на котором они установлены, а также не могут использовать преимущества всех технологий. Например, в случае с IOS нельзя использовать Face ID и Bluetooth. На Apple отправка push-сообщений проблематична. Люди привыкли загружать приложения из App Store (iOS) или Google Play (Android), а не скачивать их с официальных веб-сайтов. Получается, что версия PWA требует вложений в маркетинговую кампанию по продвижению. Как альтернатива, можно пройти модерацию в каталоге, что не всегда просто. Также, стоит отметить, что у некоторых пользователей могут быть установлены старые версии операционных систем, на которые невозможно загрузить обновления и соответственно использование PWA является невозможным [1].

Прогрессивные веб-приложения (PWA) стали играть важную роль в переопределении пользовательского опыта в различных отраслях, предлагая универсальное решение, которое сочетает в себе доступность веб-приложений и захватывающие функции нативных приложений. Примеры успешного опыта внедрения данной технологии в деятельность международных компаний приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Примеры использования PWA международными компаниями

«AliExpress»	Компания использует веб-приложение, как дополнение к сайту и мобильному приложению. Оно идеально подходит для людей, которые не хотят скачивать приложение, но любят шопинг в этом магазине. AliExpress PWA позволило на 74% увеличить время, которое пользователь проводит в приложении во всех браузерах, а также количество конверсий выросло на 104%.
«Pinterest»	В компании решили создать PWA после того, как узнали, что только 1% посетителей конвертируются в подписки и установки приложений для iOS и Android. После публикации PWA посетители стали проводить в Pinterest на 40 % больше времени, доход от рекламы увеличился на 44%, а вовлеченность на 60%. Это связано с размером приложения: Pinterest PWA весит 150 КБ, в то время как приложение на Android — 19 МБ, а на iOS — 173,1 МБ.
«Uber»	Uber использует PWA технологию, чтобы снизить скорость загрузки приложения на всех устройствах даже при 2G соединении. Это важно для выхода на новые рынки. В итоге сервис открывается за 3 секунды и занимает всего 50 килобайт.
«OLX»	OLX — платформа онлайн-объявлений, которая объединяет людей для покупки, продажи или обмена товарами и услугами. После внедрения данной технологии, показатель повторного взаимодействия для мобильных пользователей вырос на 250%, CTR на 146% и при этом показатель отказов уменьшился на 80%.
Примечание – Источники: [2,3,4 и 5]	

Ряд белорусских компаний, также активно используют данную технологию для упрощения взаимодействия с пользователями мобильных устройств. Например, компания Mufin стала одной из первых среди финансовых сайтов Беларуси, внедривших PWA. При заходе на страницу «Конвертер валют» пользователю предлагается установить приложение Mufin.by на главный экран смартфона [6]. Компания «Fix Price» в январе 2024 года приняла решение о запуске мобильного приложения на территории Беларуси и Казахстана. Необходимо было реализовать пуш-уведомления и возможность списания баллов в программе лояльности. Такого функционала на сайте либо нет, либо он ограничен, а программа лояльности пользуется большим спросом среди покупателей компании. В результате

*60-я Юбилейная Научная Конференция Аспирантов, Магистрантов и Студентов БГУИР,
Минск 2024*

компания остановилась на PWA, поскольку его можно реализовать значительно быстрее, чем делать полноценное нативное приложение [7]. Многие банки Беларуси также активно используют данную технологию. БелВЭБ создал PWA-приложение для бизнеса – БелВЭБ Бизнес, которое позволяет управлять бизнесом без ограничений 24/7 [8]. «СберБанк Онлайн» активно обновляет свое приложение. С 6 марта 2024 года пользователи PWA-версии «СберБанк Онлайн» имеют возможность быстрого проведения платежей за счет сканирования QR-кода при оплате в дереве АИС «Расчет» (ЕРИП) [9].

Рассмотренные в работе успешные кейсы применения PWA в различных отраслях цифрового бизнеса подтверждают их эффективность и потенциал для увеличения конверсии, удержания пользователей и улучшения маркетинговых стратегий.

Таким образом, в контексте цифровой трансформации предприятий, применение PWA является актуальным и перспективным решением, способным улучшить конкурентоспособность компаний и обеспечить более высокие результаты в цифровом бизнесе.

Список использованных источников:

1. Зачем нужны PWA-приложения: примеры успешного использования // *habr.com.ru*. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/altcraft/articles/750194/> – Дата доступа: 22.03.2024 г.
2. Что такое прогрессивные веб-приложения: подробный ответ // *wezom.com.ua*. – Режим доступа: <https://wezom.com.ua/blog/pwa-priiozheniya-web-progressive-app/> – Дата доступа: 23.03.2024 г.
3. PWA – растущий тренд на рынке приложений // *mediation.ru..* – Режим доступа <https://mediation.ru/blog/mobiinaya-reklama/pwa-rastushchiy-trend-na-rynke-prilozheniy-kak-ispolzovat-ikh-v-prodvizhenii-tovara-ili-uslugi/> – Дата доступа: 23.03.2024 г.
4. Что такое PWA приложения: успешные примеры // *sostav.ru*. – Режим доступа: <https://www.sostav.ru/biogs/254470/39616/> – Дата доступа: 23.03.2024 г.
5. Внедрение PWA // *docs.aitu.io*. – Режим доступа: <https://docs.aitu.io/aituapps/aitu.apps/getting-started/vnedrenie-pwa> – Дата доступа: 23.03.2024 г.
6. Myfin.by начал взаимодействовать с пользователями как приложение // *myfin.by*. – Режим доступа: <https://myfin.by/stati/view/13450-myfinby-nachai-vzaimodejstvovat-s-polzovatelyami-kak-prilozhenie> – Дата доступа: 24.03.2024 г.
7. Как мы в Fix Price запустили PWA-приложение для Android // *habr.com*. – Режим доступа: https://habr.com/ru/companies/fix_price/articles/790100/ – Дата доступа: 24.03.2024 г.
8. PWA-приложение БелВЭБ Бизнес // *beiveb.by*. – Режим доступа: <https://www.beiveb.by/smali-business/online-service/pwa/> – Дата доступа: 24.03.2024 г.
9. О развитии PWA-версии системы «СберБанк Онлайн» // *sber-bank.by*. – Режим доступа: <https://www.sber-bank.by/new/sboi-06032024/> – Дата доступа: 24.03.2024 г.